ANEXO F

FICHAS DE ESPECIFICAÇÕES CONSOLIDADAS

Contratação de empresa para serviços contínuos e sob demanda e materiais comuns de engenharia, para fins de reformas nas edificações do Complexo Arquitetônico e residências funcionais dos parlamentares do Senado Federal, durante 30 (trinta) meses consecutivos, conforme as especificações técnicas, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.

Especificações Técnicas

1. Neste anexo, encontram-se as especificações técnicas consolidadas referentes a mão de obra, serviços sob demanda, materiais, ferramental, uniformes e EPIs.
2. As especificações técnicas são apresentadas através de fichas específicas para cada item. Os itens têm designação em formato padronizado, com código no formato SF-XXXXX, onde XXXXX é um número sequencial único (exemplo: SF-12345).
3. Ressalta-se, conforme especificado no ANEXO B – Caderno de Especificações Técnicas, que a indicação de marca e modelo configura mera referência comercial, uma vez que sem tal indicação alguns itens se tornam de difícil descrição. Não há obrigação de a Contratada fornecer exclusivamente as referências comerciais listadas – serão aceitos materiais e serviços tecnicamente equivalentes (similares) nos termos do ANEXO B.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-00001	**Serviços de Apoio**	**Serviços Técnicos**	hh	
Descrição **Engenheiro(a) /Arquiteto(a) júnior**			**Versão:** v03	**Composição:** Mão-de-Obra

Descrição Detalhada:

Disponibilização de engenheiro(a)/arquiteto(a) júnior para realização de levantamentos de materiais, execução de medições e vistoria diária das obras
Esse(a) profissional deverá:
1) Assumir direta e pessoalmente a responsabilidade pela execução dos serviços de engenharia/arquitetura realizados dentro de sua especialidade (arquitetura, civil, elétrica ou mecânica) e subscrever todos os Relatórios de Medição (RM), devendo, durante a vigência contratual, instruir, conferir e garantir a qualidade técnica das intervenções Contratadas.
2) Permanecer sempre à disposição para atender a Fiscalização por meio de telefone e de reuniões presenciais, para esclarecimentos e assistência rotineiros sobre o andamento dos serviços e sobre eventuais dúvidas técnicas que possam surgir.
3) Encarregar-se diretamente da observância das normas técnicas aplicáveis e das especificações do edital e todos os seus anexos.
4) Controlar e manter atualizados o Cronograma Físico da Obra, Estrutura Analítica do Projeto – EAP (com Curva S), Relatório Diário de Obras (RDO), Tabela de Recursos, Formulário de Solicitação de Mudança, supervisionar segurança e aspectos ambientais da obra. Caso a Fiscalização solicite alteração nos documentos, a Contratada deverá fazê-la no prazo de 3 (três) dias úteis. A apropriação das horas de Engenheiro(a)/Arquiteto(a) será definida pela Fiscalização do Senado Federal.
5) Atualizar projetos executivos quando da ocorrência de interferências ou outras situações que impeçam a execução dos serviços na forma exata como previsto nas peças técnicas disponíveis na licitação, com a anuência da fiscalização para as soluções propostas.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

Esse(a) profissional será responsável inclusive pela(o):
1)Supervisão, coordenação e Fiscalização do bom andamento dos serviços da Contratada;
2)Supervisão de todas as atividades de almoxarifado, devendo assegurar o fluxo adequado de materiais e mão de obra para conclusão a tempo dos serviços contratados.
3)Definição, avaliação e modificar as rotinas de trabalho dos operários, determinando e supervisionando as ações ordinárias e emergenciais corretivas

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

4)Fiscalização do uso e distribuição das ferramentas, materiais, uniformes e EPI/EPC;
5)Fiscalização da disciplina, apresentação pessoal e frequência dos funcionários da Contratada;
6)Fiscalização do atendimento pelos funcionários da Contratada às normas técnicas, legais e administrativas;
7)Conhecimento e leitura de pranchas gráficas de arquitetura e de instalações prediais;
8)Executar, mediante aprovação da fiscalização, ajustes de compatibilização em projetos de arquitetura ou engenharia que demandem alterações em razão de interferências e/ou outras situações não identificadas no desenvolvimento dos projetos que subsidiaram a contratação; e
9)Conhecimento das leis trabalhistas aplicáveis às categorias funcionais previstas neste certame.

Qualificação:

A qualificação e experiência mínimas exigidas do(a) Engenheiro(a)/Arquiteto(a) Júnior será:
1)Graduação superior plena nas áreas de Arquitetura e Urbanismo ou Engenharia (Civil, Elétrica ou Mecânica ou habilitações equivalentes, nos termos da Resolução, e conforme solicitação do Senado Federal e serviço a ser executado), com diploma de curso reconhecido pelo MEC, conforme indicação pelo Senado Federal;
2)Registro Profissional junto ao CREA ou CAU, como Engenheiro(a) ou Arquiteto(a);
3)Seis (6) meses de experiência como Engenheiro(a) ou Arquiteto(a), comprovada em carteira de trabalho ou por certidões de acervo técnico emitidas pelo CREA ou CAU; e
4)Cursos NR 10 – Curso básico (carga horária de 40 horas), NR 33 – Curso da Modalidade Trabalhador Autorizado, e NR 35 – Curso Básico, com programa definidos pelo Ministério do Trabalho e Emprego - MTE. Os certificados de conclusão desses 3 (três) cursos para esse(a) profissional poderão ser apresentados em até 30 (trinta) dias contados do início dos serviços.
A Contratada deve comprovar o vínculo do(a) Engenheiro(a)/Arquiteto(a) Júnior ao seu quadro de funcionários(as) através de contrato social em que conste o(a) profissional como sócio(a) da Contratada; carteira de trabalho (CTPS), ficha de registro de empregado ou contrato de prestação de serviço, em que conste a Contratada como contratante.

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de acionamento: No caso da ARP, o(a) Engenheiro(a)/Arquiteto(a) Júnior deve ter suas atividades vinculadas às intervenções Contratadas no âmbito desse Registro de Preços, sendo vedada sua atuação em quaisquer outras atividades no Senado Federal dissociadas desse Registro de Preços. Nos casos de Contratos específicos, o(a) Engenheiro(a)/Arquiteto(a) Júnior deve ter suas atividades vinculadas ao Contrato, sendo vedada sua atuação em quaisquer outras atividades no Senado Federal dissociadas desse Contrato.
Critério de medição: As horas trabalhadas do(a) Engenheiro(a)/Arquiteto(a) júnior serão pagas conforme o avanço no cronograma físico-financeiro da obra no período entre a medição apresentada e a última medição paga.
Exemplo: Se, entre as medições, a obra avançou 10% no cronograma físico-financeiro (desconsideradas as horas de Engenheiro(a)/Arquiteto(a) Júnior e de Mestre de Obras), poderão ser pagos 10% do total de horas Contratadas para Engenheiro(a)/Arquiteto(a) júnior, limitados ao total de horas totais Contratadas.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

O total de horas trabalhadas pagas não poderá exceder o total de horas de trabalho Contratadas.
O avanço do cronograma físico-financeiro não constitui garantia de pagamento das horas de Engenheiro(a)/Arquiteto(a) júnior. Para fazer jus ao pagamento, a Contratada deve manter esses(as) profissionais presentes na(s) obra(s) para as quais foram designados(as), desempenhando o trabalho para o qual foram contratados(as).
Unidade de Medição: por hora de serviço.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

NR 6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI
NR 33 - Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados
NR 35 - Trabalho em altura

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-00002	**Serviços de Apoio**	**Serviços Técnicos**	hh	
Descrição **Mestre de obras**			**Versão:** v02	**Composição:** Mão-de-Obra

Descrição Detalhada:

O(a) mestre de obras tem a função de:
1) Coordenar e supervisionar equipes de trabalho multiprofissionais, incluindo oficiais e ajudantes, em função da complexidade de cada caso;
2) Controlar padrões produtivos de obras e administrar os cronogramas das mesmas;
3) Gerenciar as atribuições determinadas pelos(as) superiores e pela Fiscalização;
4) Analisar e discutir com o(a) superior detalhes e instruções técnicas do projeto a ser executado;
5) Conferir os materiais de construção e orientar a sua correta aplicação;
6) Participar da instalação do canteiro de obras, definindo locais físicos conforme projeto, compor equipes, distribuir tarefas e acompanhar a realização das mesmas;
7) Monitorar padrões de qualidade da construção, verificar especificações dos materiais utilizados no canteiro de obras, bem como as condições de armazenagem;
8) Ler projetos técnicos de arquitetura, estrutura e instalações prediais;
9) Interpretar e aplicar os cronogramas físicos;
10) Elaborar cronogramas e relatórios de atividades;
11) Verificar as características da obra ou serviço, examinando planta e especificações, como orientação para melhor forma de execução dos trabalhos;
12) Comunicar aos superiores e à Fiscalização qualquer anormalidade durante o cumprimento das ordens de serviço;
13) Prestar assistência aos fiscais de contratos, incluindo os de obras e serviços de engenharia, em atividades pertinentes à sua área de atuação.
14) Zelar pela manutenção, limpeza, conservação, guarda e controle de todo o material, aparelhos, equipamentos e de seu local de trabalho, observando normas de segurança do trabalho;
15) Executar outras tarefas compatíveis com as exigências para o exercício da função; e
16) Conduzir veículo da Contratada, conforme necessidade do serviço.
A Contratada deverá manter um Mestre de Obras no Senado Federal, ficando à disposição para dirimir possíveis dúvidas das obras em andamento.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

A qualificação e experiência mínimas exigidas do(a) Mestre de Obras será:
1.Ensino Fundamental Completo;
2.Experiência Mínima de 6 (seis) meses como Mestre de Obras, comprovada em Carteira de Trabalho;
3.Atestado de saúde e certificado de treinamento em NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, NR 33 - Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados e NR 35 - Trabalho em altura;
4. Carteira Nacional de Habilitação, categoria "B".
A Contratada deve comprovar o vínculo do(a) Mestre de Obras ao seu quadro de funcionários(as) através de registro em Carteira de Trabalho.

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de medição: As horas trabalhadas do(a) Mestre de Obras serão pagas conforme o avanço no cronograma físico-financeiro da obra no período entre a medição apresentada e a última medição paga. Exemplo: Se, entre as medições, a obra avançou 10% no cronograma físico-financeiro (desconsideradas as horas de Engenheiro(a)/Arquiteto(a) Júnior e de Mestre de Obras), poderão ser pagos 10% do total de horas Contratadas para Mestre de Obras, limitados ao total de horas totais Contratadas.
O total de horas trabalhadas pagas não poderá exceder o total de horas de trabalho Contratadas.
O avanço do cronograma físico-financeiro não constitui garantia de pagamento das horas de Mestre de Obras. Para fazer jus ao pagamento, a Contratada deve manter esse(a) profissional presente na(s) obra(s) para as quais foi designado(a), desempenhando o trabalho para o qual foi contratado(a).
Unidade de Medição: por hora de serviço.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00004	**Serviços de Apoio**	**Serviços Técnicos**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Projetos de segurança do trabalho**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Elaboração de projetos e documentações (análise de risco, permissões de trabalho, entre outros) referentes à segurança do trabalho de serviços a serem realizados, quando solicitado pelo Senado Federal, de forma a atender às normas regulamentadoras do trabalho vigentes. Os projetos e documentações poderão, a critério do Senado Federal, incluir mais de uma intervenção, não representando por isso, majoração no valor do serviço.
O serviço será acionado em caso de projetos de segurança do trabalho que envolvam atividades que exijam cuidados especiais não contornáveis, incluindo trabalho em altura e/ou trabalho em espaços confinados.
Diretrizes:
Os projetos de segurança do trabalho deverão dotar o local da execução dos serviços dos equipamentos de proteção coletiva (EPC) necessários para resguardar a incolumidade física dos funcionários da própria Contratada e dos servidores e usuários do Senado Federal, além de especificar os equipamentos de proteção individual (EPI) necessários para cada serviço, atendendo especialmente o disposto nas normas NR 6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI, NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, NR 18 - Condições e meio ambiente e meio ambiente de trabalho na indústria da construção, NR 35 - Trabalho em altura, sem prejuízo das demais normas regulamentadoras aplicáveis. Como lista exemplificativa, deverão constar, de acordo com o serviço a ser realizado, os seguintes projetos e detalhamentos:
- projetos dos equipamentos temporários para transporte vertical de material;
- projetos de andaimes;
- projeto de linha de vida;
- projeto dos pontos de ancoragem, indicando cada local de instalação;
- projeto de isolamento e sinalização do perímetro da obra;
- projeto de guarda-corpo e fechamento de aberturas em laje;
- detalhamento de uso para as passarelas móveis do telhado (indicação da passarela para o caso específico, locais e orientações de uso).
- especificação dos EPIs a serem utilizados na realização dos serviços;
Na elaboração dos projetos de segurança do trabalho deverá considerar os itens existentes no caderno de especificações.
A apresentação gráfica dos projetos deverá ser desenvolvida em softwares, aplicativos das áreas de engenharia e arquitetura, entregues em meio digital e uma cópia impressa. As folhas serão numeradas, tituladas, datadas, com controle de revisões e identificação do autor do projeto de acordo com o modelo a ser disponibilizado pelo Senado Federal. O tamanho das folhas deve seguir as normas (ABNT NBR 10068 - Folha de desenho – Leiaute e dimensões / ABNT NBR 10582 -

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Apresentação da folha para desenho técnico / ABNT NBR 13142 - Desenho técnico – Dobramento de cópia) e convenções usuais referentes às folhas para representação de desenhos técnicos. As normas em vigor, editadas pela ABNT, adotam a sequência “A” de folhas: A0 (841mm x 1189mm), A1 (594mm x 841mm), A2 (420mm x 594mm), A3 (297mm x 420 mm), A4 (210mm x 297mm) – largura (mm) x altura (mm).

Materiais:

n/a

Serviços:

Além das demais atividades descritas, compete ao(s) profissional(is) de Engenharia de Segurança do Trabalho responsável(is) técnico(s) pelo desenvolvimento dos Projetos de Segurança do Trabalho:
1)Acompanhar in loco a implantação dos Projetos de Segurança do Trabalho desenvolvidos;
2)Promover as alterações necessárias no Projeto de Segurança do Trabalho, conforme situações encontradas em obra; e
3)Dirimir dúvidas, complementar informações técnicas, e auxiliar na implantação das medidas de segurança do trabalho propostas nos Projetos.
A demanda de tais atividades pela Fiscalização não gerará obrigações adicionais para o Senado Federal, com seus custos devendo estar previstos no escopo das atividades dos Projetos de Segurança do Trabalho.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Condições de acionamento: Este item poderá ser acionado somente nos casos em que a elaboração dos projetos de segurança de trabalho demande mais do que 20 horas de trabalho técnico de Engenheiro(a) de Segurança do Trabalho, a critério do Senado Federal.
Prazos: A Contratada deverá entregar os documentos e projetos de segurança do trabalho para aprovação da Fiscalização em até 05 (cinco) dias úteis após a emissão da Ordem de Serviço, juntamente com Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) relativa aos projetos de segurança do trabalho.Caso a Fiscalização solicite alteração nos documentos, a Contratada deverá fazê-la no prazo de 3 (três) dias úteis.

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: por un (documentação de segurança do trabalho aprovada pela Fiscalização).

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

NR 1 - Disposições Gerais
NR 6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI
NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
NR 18 - Condições e meio ambiente e meio ambiente de trabalho na indústria da construção
NR 33 - Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados
NR 35 - Trabalho em altura
ABNT NBR 10068 - Folha de desenho – Leiaute e dimensões
ABNT NBR 10582 - Apresentação da folha para desenho técnico
ABNT NBR 13142 - Desenho técnico – Dobramento de cópia
ABNT NBR 16577:2017 - Espaço Confinado — Prevenção de Acidentes, Procedimentos e Medidas de Proteção
A elaboração de todos os projetos obedecerá rigorosamente às normas Regulamentadoras do MTE, da ABNT, do Governo do Distrito Federal, do Corpo de Bombeiros, da Vigilância Sanitária, da concessionária de energia elétrica local e dos demais órgãos competentes. A substituição na adoção de norma da ABNT por norma internacional somente poderá ser procedida mediante justificativa e após o expresso consentimento da Contratante.

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00005	**Serviços de Apoio**	**Serviços Preliminares**	m³	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Demolição de alvenarias**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Demolição de alvenarias, incluindo os seus respectivos revestimentos.

Materiais:

n/a

Serviços:

As demolições, quando necessárias, serão realizadas conforme indicado em projeto. Serão realizadas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos ao Senado ou a terceiros.
Preparação do Serviço:
Antes de se iniciar a demolição:
1) Caberá à Contratada realizar inspeção na área a ser demolida para a verificação de instalações existentes, mediante equipamento próprio de localização eletrônica de tubos e cabos de radiodetecção. Caso seja verificada a existência de instalações não previstas, a Fiscalização deve ser notificada antes da execução do serviço.
2) As instalações de energia elétrica, água, esgoto, drenagem ou outras, existentes na parede, devem ser desligadas / isoladas. Caberá à Contratada se certificar de que tais instalações estão desligadas ou isoladas e solicitar à Fiscalização ações no sentido de providenciar os desligamentos ou isolações.
3) Devem ser removidos os vidros, ripados, estuques e quaisquer outros elementos frágeis. 4) O Responsável Técnico da Contratada deverá se certificar que a mesma não comprometerá a estabilidade e segurança da parte remanescente.
Proteção do mobiliário: Todo o mobiliário, o piso, ou quaisquer elementos devem ser protegidos ou retirados do local. A Contratada se responsabilizará por quaisquer danos causados durante a execução do serviço ao mobiliário, revestimentos existentes, elementos construtivos, ou outros elementos existentes no local.
Execução da demolição: Toda demolição deverá ser programada e acompanhada pelo Responsável Técnico da Contratada e, caso este julgue necessário, por especialista em Segurança do Trabalho a expensas da Contratada. Os materiais das edificações, durante a demolição e remoção, devem ser previamente umedecidos.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: Considerar-se-á o volume da alvenaria calculado antes da demolição.
Unidade de Medição: m³ (metro cúbico),

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00006	**Serviços de Apoio**	**Serviços Preliminares**	m³	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Demolição de concreto simples**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Demolição de concreto simples (não armado).

Materiais:

n/a

Serviços:

Será verificada em toda a área afetada pela demolição a existência de redes de instalações elétricas, água, esgoto, etc, com equipamento eletrônico.Para efetuar qualquer demolição, deverão ser devidamente isoladas as redes que interferem na área a ser demolida, como a elétrica, de água e esgoto, gás, águas pluviais, ar-condicionado, entre outras, além de removidos todos os vidros e elementos frágeis ou que possam causar quaisquer agravos à integridade física dos operários.As demolições a serem realizadas, conforme indicação nos projetos, deverão ser efetuadas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos aos operários e a terceiros.A utilização de martelo rompedor deverá ser previamente autorizada pela Fiscalização.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: Para o cálculo, considerar-se-á o volume do concreto a ser demolido, conforme projeto. Unidade de Medição: m3 (metro cúbico)

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00007	**Serviços de Apoio**	**Serviços Preliminares**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Demolição de contrapiso**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Demolição de camada de assentamento/contrapiso com uso de ponteiro, espessura até 4cm

Materiais:

n/a

Serviços:

Será verificada em toda a área afetada pela demolição a existência de redes de instalações elétricas, água, esgoto, etc, com equipamento eletrônico.
Para efetuar qualquer demolição, deverão ser devidamente isoladas as redes que interferem na área a ser demolida, como a elétrica, de água e esgoto, gás, águas pluviais, ar-condicionado, entre outras, além de removidos todos os vidros e elementos frágeis ou que possam causar quaisquer agravos à integridade física dos operários.
As demolições a serem realizadas, conforme indicação nos projetos, deverão ser efetuadas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos aos operários e a terceiros.
A utilização de martelo rompedor deverá ser previamente autorizada pela Fiscalização.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: Para o cálculo, considerar-se-á a área efetiva demolida. Unidade de Medição: m² (metro quadrado)

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00008	**Serviços de Apoio**	**Serviços Preliminares**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição: **Demolição de fechamento ou parede em gesso acartonado**			**Versão:** v03	

Descrição Detalhada:

Demolição de fechamento ou parede em gesso acartonado.

Materiais:

n/a

Serviços:

As demolições, quando necessárias, serão realizadas conforme indicado em projeto. Serão realizadas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos ao Senado ou a terceiros.
Preparação do Serviço:
Antes de se iniciar a demolição:
1) Caberá à Contratada realizar inspeção na área a ser demolida para a verificação de instalações existentes, mediante equipamento próprio de localização eletrônica de tubos e cabos de radiodetecção. Caso seja verificada a existência de instalações não previstas, a Fiscalização deve ser notificada antes do início do serviço.
2) As instalações de energia elétrica, água, esgoto, drenagem ou outras, existentes na parede, devem ser desligadas / isoladas. Caberá à Contratada se certificar de que tais instalações estão desligadas ou isoladas e solicitar à Fiscalização ações no sentido de providenciar os desligamentos ou isolações.
3) Devem ser removidos os vidros, ripados, estuques e quaisquer outros elementos frágeis.
4) O Responsável Técnico da Contratada deverá se certificar que a mesma não comprometerá a estabilidade e segurança da parte remanescente.
Proteção do mobiliário: Todo o mobiliário, o piso, ou quaisquer elementos devem ser protegidos ou retirados do local. A Contratada se responsabilizará por quaisquer danos causados durante a execução do serviço ao mobiliário, revestimentos existentes, elementos construtivos, ou outros elementos existentes no local.
Execução da demolição: Toda demolição deverá ser programada e acompanhada pelo Responsável Técnico da Contratada e, caso este julgue necessário, por especialista em Segurança do Trabalho a expensas da Contratada. Os materiais das edificações, durante a demolição e remoção, devem ser previamente umedecidos.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: Considerar-se-á(ão) a(s) superfície(s) da(s) divisória(s) calculadas antes da demolição. Unidade de Medição: m² (metro quadrado),

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00009	**Serviços de Apoio**	**Serviços Preliminares**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Demolição de forro**			**Versão:** v03	

Descrição Detalhada:

Demolição de forros de todos os tipos, compreendendo a remoção completa da estrutura de sustentação e os fechamentos.

Materiais:

n/a

Serviços:

Será verificada em toda a área afetada pela demolição a existência de redes de instalações elétricas, água, esgoto, etc, com equipamento eletrônico.
Para efetuar qualquer demolição, deverão ser devidamente isoladas as redes que interferem na área a ser demolida, como a elétrica, de água e esgoto, gás, águas pluviais, ar-condicionado, entre outras, além de removidos todos os vidros e elementos frágeis ou que possam causar quaisquer agravos à integridade física dos operários.
As demolições a serem realizadas, conforme indicação nos projetos, deverão ser efetuadas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos aos operários e a terceiros. Todo o mobiliário, o piso, ou quaisquer elementos devem ser protegidos ou retirados do local. A Contratada se responsabilizará por quaisquer danos causados durante a execução do serviço ao mobiliário, revestimentos existentes, elementos construtivos, ou outros elementos existentes no local.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: Para o cálculo, será utilizada a área efetiva demolida, descontando-se a área de vazios existentes no forro até o limite de 2,0 m² em cada vão. Unidade de Medição: m² (metro quadrado).

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00010	**Serviços de Apoio**	**Serviços Preliminares**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Demolição de infraestrutura elétrica (eletrodutos, eletrocalhas, cabos)**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Demolição (remoção sem reaproveitamento) de eletrodutos, leitos, eletrocalhas e caixas de passagem embutidos ou aparentes, incluindo fiação e cabos.

Materiais:

n/a

Serviços:

Estão inclusos neste item a remoção, sem reaproveitamento (destrutivo) de infraestrutura elétrica e de dados, tais como: tubulações, eletrodutos, eletrocalhas, leitos.
O serviço também contempla todos os elementos que passam por essa infraestrutura, tais como: condutores elétricos, cabos de rede, cabos telefônicos, cabos de áudio, cabos coaxiais e semelhantes. Também haverá remoção de caixas de passagens, tomadas e outros elementos semelhantes associados a instalação removida.
O serviço também engloba a remoção de acessórios de montagem e fixação, como tirantes.
Deverão ser previstos cuidados especiais para manutenção das condições existentes junto às paredes, divisórias, pisos, tetos, forros, revestimentos e fechamentos na área de intervenção.
Os rasgos em pisos e vedações estão contemplados neste serviço.
O material removido deverá ser descartado pela Contratada, ou a critério da Fiscalização, deverá ser entregue ao Senado Federal para leilão.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Este item deve ser quantificado pelo comprimento de infraestrutura removida, cuja remoção inclui todos os elementos internos a mesma, não devendo ser objeto de pagamento adicional.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro de infraestrutura removida, incluindo todos os elementos internos à infraestrutura, sem pagamento adicional. Exemplo: a medição para fins de pagamento pela

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

remoção de um metro de eletroduto com 5 condutores internos ao eletroduto será de um metro, e englobará a remoção do eletroduto e dos 5 condutores. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00011	**Serviços de Apoio**	**Serviços Preliminares**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Demolição de revestimento cerâmico ou pétreo (piso ou parede)			v03	

Descrição Detalhada:

Demolição de revestimento cerâmico, porcelanato, pedra ornamental (placas de granito, mármore), mosaico de pedra (pedra portuguesa) e granitina em paredes e piso.

Materiais:

n/a

Serviços:

Será verificada em toda a área afetada pela demolição a existência de redes de instalações elétricas, água, esgoto, etc, com equipamento eletrônico.
Para efetuar qualquer demolição, deverão ser devidamente isoladas as redes que interferem na área a ser demolida, como a elétrica, de água e esgoto, gás, águas pluviais, ar-condicionado, entre outras, além de removidos todos os vidros e elementos frágeis ou que possam causar quaisquer agravos à integridade física dos operários.
As demolições a serem realizadas, conforme indicação nos projetos, deverão ser efetuadas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos aos operários e a terceiros.
A utilização de martelo rompedor deverá ser previamente autorizada pela Fiscalização.
Após a demolição, as partes soltas do revestimento que ficaram intactas ou servíveis devem ser entregues à Fiscalização.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: Para o cálculo, será utilizada a área efetiva demolida, descontando-se a área que exceder 2,0 m² em cada vão. Unidade de Medição: m² (metro quadrado).

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00012	**Serviços de Apoio**	**Serviços Preliminares**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição: **Demolição de revestimento em argamassa**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Demolição de revestimento em argamassa de parede ou teto (emboço, reboco, chapisco).

Materiais:

n/a

Serviços:

Será verificada em toda a área afetada pela demolição a existência de redes de instalações elétricas, água, esgoto, etc, com equipamento eletrônico.
Para efetuar qualquer demolição, deverão ser devidamente isoladas as redes que interferem na área a ser demolida, como a elétrica, de água e esgoto, gás, águas pluviais, ar-condicionado, entre outras, além de removidos todos os vidros e elementos frágeis ou que possam causar quaisquer agravos à integridade física dos operários.
As demolições a serem realizadas, conforme indicação nos projetos, deverão ser efetuadas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos aos operários, a terceiros, e às estruturas e revestimentos adjacentes.
Após o serviço, a superfície do substrato deverá ficar pronta para o recebimento de novas camadas de revestimento.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: Para o cálculo, será utilizada a área efetiva demolida, descontando-se a área que exceder 2,0 m² em cada vão. Unidade de Medição: m² (metro quadrado).

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00013	**Serviços de Apoio**	**Serviços Preliminares**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Demolição de tubulação hidrossanitária embutida com conexões e acessórios**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Demolição de tubulação hidrossanitária embutida com conexões e acessórios.

Materiais:

n/a

Serviços:

A Contratada deverá executar a retirada de tubulações de instalação hidrossanitária embutidas nos locais indicados nos projetos de demolição, inclusive conexões e acessórios, devendo ao final, quando necessário, fazer o capeamento ou isolamento do ramal. Os entulhos provenientes da retirada deverão ser imediatamente removidos aos locais especificados pela Fiscalização.
Os rasgos em pisos e vedações estão contemplados neste serviço.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro linear (m) de tubulação efetivamente retirada. Unidade de Medição: metro linear (m)

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00014	**Serviços de Apoio**	**Serviços Preliminares**	m³	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Demolição em concreto armado**			**Versão:** v03	

Descrição Detalhada:

Demolição em concreto armado

Materiais:

n/a

Serviços:

As demolições, quando necessárias, serão realizadas conforme indicado em projeto, detalhe ou Ordem de Serviço. Serão realizadas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos ao Senado ou a terceiros. Toda a área do serviço deverá ser isolada e sinalizada, conforme normas vigentes de segurança.
+Inspeção prévia:+
Antes de se iniciar a demolição, caberá à Contratada realizar inspeção na área a ser demolida para a verificação de instalações existentes, mediante equipamento próprio de localização eletrônica de tubos e cabos de radiodetecção. Caso seja verificada a existência de instalações, a Fiscalização deve ser notificada antes do início da demolição. Caso se verifique a presença de raízes que interferem na execução do pavimento, deverá se contatada a Fiscalização antes da danificação ou remoção das mesmas. Quaisquer outras interferências verificadas também deverão ser levadas a ciência da Fiscalização.
+Isolamento de redes e instalações:+
Antes de se iniciar a demolição, as instalações de energia elétrica, água, esgoto, drenagem ou outras, existentes na parede, devem ser desligadas / isoladas. Caberá à Contratada se certificar de que tais instalações estão desligadas ou isoladas e solicitar à Fiscalização providências no sentido de providenciar os desligamentos ou isolações. Antes da demolição, o(a) Responsável Técnico(a) da Contratada deverá se certificar que a mesma não comprometerá a estabilidade e segurança de elementos ou edificações nas áreas contíguas, ou causará danos ao patrimônio do Senado e de terceiros.
+Programação e acompanhamento da demolição:+
Toda demolição deverá ser programada e acompanhada pelo(a) Responsável Técnico(a) da Contratada e, caso este julgue necessário, por especialista em Segurança do Trabalho a expensas da Contratada.
+Demolição do pavimento existente:+
A demolição será realizada com martelo rompedor ou trator compacto com martelo rompedor, de modo a cumprir o cronograma da obra, do Programa de Manutenção ou o especificado na Ordem de Serviço. A demolição do pavimento existente deverá ser controlada para não afetar as placas

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

adjacentes. Os limites das placas a serem demolidas deverão ser demarcados. As placas serão individualizadas das placas adjacentes que não serão demolidas mediante a realização de cortes com serra com disco diamantado ou perfuração seriada com serra-copo.
Realizada a limitação conforme indicado acima, as placas serão demolidas mecanicamente, com martelete elétrico ou pneumático, com sistema de controle de vibração, com peso adequado para o serviço. Quando a máquina estiver acionada, toda atenção deve estar voltada para ela. Aplicar apenas a pressão adequada na ferramenta. O pavimento será retirado até o nível da base ou do leito (caso o pavimento existente não tenha sido executado sobre base). O substrato (base ou leito) será avaliado pela Contratada com relação ao seu estado de conservação e à necessidade de recomposição. Tal avaliação será submetida à Fiscalização. Os entulhos serão descartados na forma estabelecida no item “Remoção de entulhos”.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Considerar-se-á a área efetivamente demolida. Unidade de Medição: m³ (metro cúbico)

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00015	**Serviços de Apoio**	**Serviços Preliminares**	un	Locação
Descrição			**Versão:**	
Locação de caçambas e destinação final do entulho			v02	

Descrição Detalhada:

Locação de caçambas incluindo o transporte e a disposição final do entulho.

Materiais:

As caçambas devem possuir capacidade de 5 m³, em formato usual do mercado que facilite o lançamento do entulho, estar em bom estado físico, serem pintadas na sua parte exterior, livre de ferrugem e de extremidades pontiagudas ou cortantes, contar com faixas refletivas ao longo das quatro laterais externas e trazer o telefone de contato da empresa pelo qual se pode solicitar a substituição da caçamba.

Serviços:

A locação de caçamba terá duração de 10 (dez) dias corridos, ou até quando a caçamba estiver cheia, o que ocorrer primeiro. Caso a caçamba ainda esteja vazia ao término do prazo de 10 (dez) dias, a Contratada fará jus a receber uma locação de caçamba, a título de aluguel do equipamento disponibilizado.
A localização da caçamba no Complexo Arquitetônico do Senado Federal – CASF deve ser submetida previamente à aprovação da Fiscalização.
A retirada e colocação de caçambas deverá ser realizada de modo a causar o mínimo de transtorno possível ao funcionamento dos edifícios do Senado Federal, não sendo permitida, em princípio, das 08:00 às 18:00 nos dias úteis, exceto com a autorização da Fiscalização.
Caberá à Contratada a separação dos resíduos sólidos recicláveis, respeitando as normas ABNT pertinentes, bem como sua destinação, de forma a garantir que eles atinjam postos, cooperativas ou empresas de coleta (Critério de sustentabilidade ambiental, IN nº1/2010/MPOG, art. 6º, VI e VII).
É de inteira responsabilidade da Contratada a destinação final dos entulhos, que deve ser realizada de acordo com a legislação vigente.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

•O serviço engloba a locação da caçamba, com remoção da caçamba e destinação adequada dos entulhos ao final do período de locação.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

•A retirada do entulho do local de intervenção e seu transporte até a caçamba não estão inclusos neste item.
•Cada caçamba poderá receber o entulho de múltiplas intervenções dentro do Complexo Arquitetônico do Senado Federal - CASF, conforme a necessidade da Casa.
•Quando o volume de entulho demandar uma quantidade de caçambas que ocupe área superior a capacidade espacial disponível no Senado, recomenda-se a utilização do item SF-00984 - Transporte e destinação final de entulho para distâncias até 30 km, quando este estiver previsto contratualmente.

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: por unidade locada

Detalhe Gráfico:

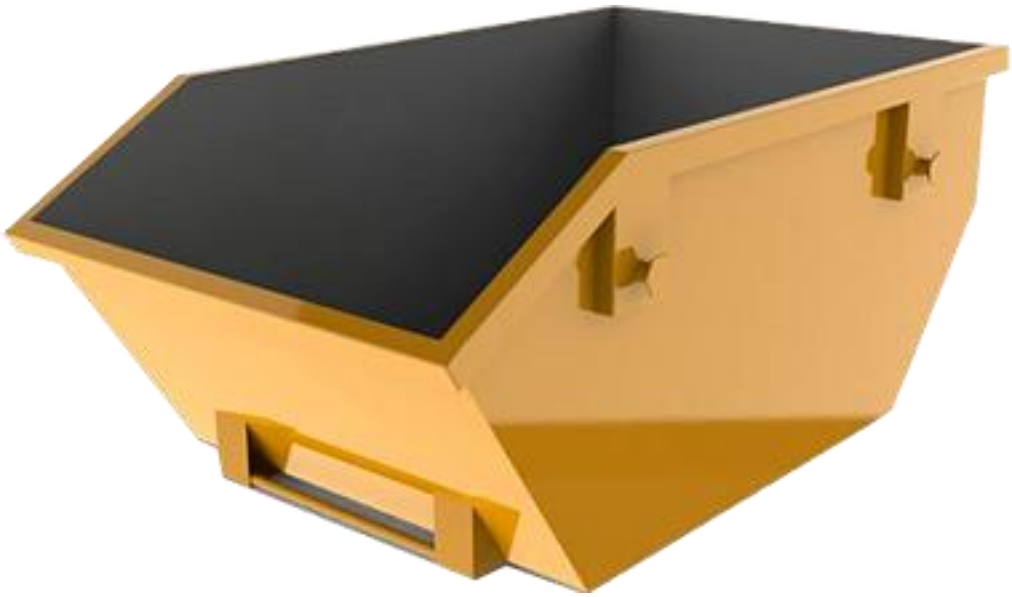


Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

• Instrução Normativa MPOG nº1, de 19 de janeiro de 2010 - Dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal
• Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002 - Gestão dos resíduos da construção civil
• Lei Federal 12305/2010 - Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) do Ministério do Meio Ambiente
• Lei Distrital 4704/2011 - Dispõe sobre a gestão integrada de resíduos da construção civil e de resíduos volumosos

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Disk Caçamba - Geo Entulhos; ou similar

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00016	**Serviços de Apoio**	**Serviços Preliminares**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Remoção de armários**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Remoção de armários, para posterior reaproveitamento

Materiais:

n/a

Serviços:

A remoção dos armários deverá ser realizada de modo a causar o mínimo de transtorno possível ao funcionamento do SENADO FEDERAL (apartamentos e gabinetes), devendo ser utilizadas as saídas de serviço. Todos os armários retirados deverão ser transportados para local (dentro do CASF) designado pela Fiscalização, considerando o reaproveitamento das peças.
Caso a Contratada identifique danos no item a ser removido, a Contratada deverá informar sobre os danos imediatamente à Fiscalização, antes do início do serviço.
Danos causados durante a remoção do item serão de responsabilidade da Contratada e os ajustes ou, se for o caso, substituição parcial ou total do item deverão ser arcados pela Contratada.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: m² (metro quadrado) de armário.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00017	**Serviços de Apoio**	**Serviços Preliminares**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Remoção de bancadas**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Remoção de bancadas em pedra (mármore, granito ou semelhante)

Materiais:

n/a

Serviços:

A remoção das bancadas, pias e lavatórios deverá ser realizada de modo a causar o mínimo de transtorno possível ao funcionamento do SENADO FEDERAL, devendo ser utilizadas as saídas de serviço para o transporte dos mesmos. Todas as bancadas retiradas deverão ser transportadas para local (dentro do CASF) designado pela Fiscalização.
Caso a Contratada identifique danos no item a ser removido, a Contratada deverá informar sobre os danos imediatamente à Fiscalização, antes do início do serviço.
Danos causados durante a remoção do item serão de responsabilidade da Contratada e os ajustes ou, se for o caso, substituição parcial ou total do item deverão ser arcados pela Contratada.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: m² (área de bancada removida e entregue à Fiscalização).

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00018	**Serviços de Apoio**	**Serviços Preliminares**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Remoção de batentes de madeira**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Remoção de batentes de madeira para posterior reaproveitamento.

Materiais:

n/a

Serviços:

Todo o serviço de retirada de batentes das portas deverá ser realizado de acordo com a norma ABNT NBR 15930 - Porta de madeira de edificação. Todos os batentes retirados deverão ser transportados para local (dentro do CASF) designado pela Fiscalização, considerando o reaproveitamento das peças.
Caso a Contratada identifique danos no item a ser removido, a Contratada deverá informar sobre os danos imediatamente à Fiscalização, antes do início do serviço.
Danos causados durante a remoção do item serão de responsabilidade da Contratada e os ajustes ou, se for o caso, substituição parcial ou total do item deverão ser arcados pela Contratada.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: un (unidade removida e entregue à Fiscalização).

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 15930 - Porta de madeira de edificação

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00019	**Serviços de Apoio**	**Serviços Preliminares**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Remoção de canaleta em alumínio**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Remoção, para reaproveitamento, de canaleta de alumínio (Dutotec), incluindo acessórios, fiação e cabos.

Materiais:

n/a

Serviços:

Estão inclusos neste item a remoção, para posterior aproveitamento de canaletas de alumínio para infraestrutura elétrica e de dados e seus acessórios.
O serviço também contempla todos os elementos que passam por essa infraestrutura, tais como: condutores elétricos, cabos de rede, cabos telefônicos, cabos de áudio, cabos coaxiais e semelhantes. Também haverá remoção de caixas de passagens, tomadas e outros elementos semelhantes associados a instalação removida.
O serviço também engloba a remoção de acessórios de montagem e fixação.
Deverão ser previstos cuidados especiais para manutenção das condições existentes junto às paredes, divisórias, pisos, tetos, forros, revestimentos e fechamentos na área de intervenção.
A Contratada deverá inspecionar o equipamento e notificar a Fiscalização em caso de danos antes do início da remoção.
O material removido deverá ser entregue ao Senado.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro de infraestrutura removida. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00020	**Serviços de Apoio**	**Serviços Preliminares**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Remoção de carpete**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Remoção de revestimento têxtil com reaproveitamento.

Materiais:

n/a

Serviços:

Remoção de revestimento de piso de carpete têxtil (inclusive a cola) deverá ser realizada manualmente, sem a aplicação de produtos químicos. A aplicação de solvente será permitida apenas quando estritamente necessário para a execução do serviço. Os revestimentos, sempre que possível, deverão ser removidos no intuito de reaproveitamento.
Para efetuar qualquer remoção, deverão ser devidamente isoladas as redes que interfiram na área a ser demolida, como a elétrica, de água e esgoto, gás, águas pluviais, ar-condicionado, entre outras, além de removidos todos os vidros e elementos frágeis ou que possam causar quaisquer agravos à integridade física dos operários.
As remoções a serem realizadas, conforme indicação nos projetos, deverão ser efetuadas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos aos operários e a terceiros.
Os itens removidos deverão ser transportados para local (dentro do CASF) designado pela Fiscalização.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: Para o cálculo, será utilizada a área efetiva removida, descontando-se a área que exceder 2,0 m² em cada vão. Unidade de Medição: m² (metro quadrado).

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00022	**Serviços de Apoio**	**Serviços Preliminares**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Remoção de difusores, grelhas e acessórios de climatização**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Remoção de difusores, grelhas, suportes e demais acessórios de ventilação, exaustão e ar-condicionado, para posterior reaproveitamento

Materiais:

n/a

Serviços:

O serviço de remoção de difusores, grelhas, exaustores, suportes e demais acessórios dos sistemas de climatização deverá observar as seguintes diretrizes:
1) Previamente à remoção, a Contratada deverá verificar antes das remoções se há mau funcionamento ou defeito nos itens removidos, comunicando qualquer problema à Fiscalização.
2) Após as remoções os itens ficarão sob guarda e responsabilidade da Contratada até o momento da reinstalação. Alternativamente, caso determinado pela Fiscalização, eles deverão ser entregues em local indicado dentro do Complexo Arquitetônico do Senado Federal.
3) A remoção deverá ser feita de forma não-destrutiva, viabilizando o reaproveitamento. Todo cuidado deve ser tomado para não danificar o equipamento, seus acabamentos e acessórios.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Este serviço será pago conforme a quantidade de itens removidos.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00023	**Serviços de Apoio**	**Serviços Preliminares**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Remoção de divisória de mármore ou granito			v02	

Descrição Detalhada:

Remoção de divisória de mármore, granito ou semelhante

Materiais:

n/a

Serviços:

Todos os serviços de desmontagem e remoção de divisórias de mármore ou granito deverão ser feitos por mão de obra especializada, com devida utilização de equipamentos de segurança.
Deverão estar previamente estabelecidos os locais para guarda dos materiais removidos. Os itens removidos deverão ser transportados para local (dentro do CASF) designado pela Fiscalização.
Caso a Contratada identifique danos no item a ser removido, a Contratada deverá informar sobre os danos imediatamente à Fiscalização, antes do início do serviço.
Danos causados durante a remoção do item serão de responsabilidade da Contratada e os ajustes ou, se for o caso, substituição parcial ou total do item deverão ser arcados pela Contratada.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: m² (metro quadrado) removido.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 5682:1977 - Contratação, Execução e Supervisão de Demolições

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00024	**Serviços de Apoio**	**Serviços Preliminares**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Remoção de divisórias de MDF e gesso acartonado			v03	

Descrição Detalhada:

Remoção de fechamento ou divisória em MDF, gesso acartonado, naval ou semelhantes, típicas de áreas de escritório, para posterior reaproveitamento. Inclui a remoção de portas da divisória para posterior reaproveitamento.

Materiais:

n/a

Serviços:

Condições Gerais: As remoções, quando necessárias, serão realizadas conforme indicado em projeto, detalhe ou Ordem de Serviço. Serão realizadas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos ao Senado ou a terceiros.
Preparação do Serviço:
Antes de se iniciar a retirada:
1) Caberá à Contratada realizar inspeção na área a ser interferida para a verificação de instalações existentes, mediante equipamento próprio de localização eletrônica de tubos e cabos de radiodetecção. Caso seja verificada a existência de instalações não previstas, a Fiscalização deve ser notificada antes do início da retirada.
2) As instalações de energia elétrica, água, esgoto, drenagem ou outras, existentes na parede, devem ser desligadas / isoladas. Caberá à Contratada se certificar de que tais instalações estão desligadas ou isoladas e solicitar à Fiscalização ações no sentido de providenciar os desligamentos ou isolações.
3) Devem ser removidos os vidros, ripados, estuques e quaisquer outros elementos frágeis.
4) O Responsável Técnico da Contratada deverá se certificar que a mesma não comprometerá a estabilidade e segurança da parte remanescente.
Proteção do mobiliário: Todo o mobiliário, o piso, ou quaisquer elementos devem ser protegidos ou retirados do local.
A Contratada se responsabilizará por quaisquer danos causados durante a execução do serviço ao mobiliário, revestimentos existentes, elementos construtivos, ou outros elementos existentes no local.
Execução a retirada: Toda retirada deverá ser programada e acompanhada pelo Responsável Técnico da Contratada e, caso este julgue necessário, por especialista em Segurança do Trabalho a expensas da Contratada.
Caso a Contratada identifique danos no item a ser removido, a Contratada deverá informar sobre os danos imediatamente à Fiscalização, antes do início do serviço.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Danos causados durante a remoção do item serão de responsabilidade da Contratada e os ajustes ou, se for o caso, substituição parcial ou total do item deverão ser arcados pela Contratada.
Os itens removidos deverão ser transportados para local (dentro do CASF) designado pela Fiscalização.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: Considerar-se-á(ão) a(s) superfície(s) da(s) divisória(s) calculadas antes da retirada. Unidade de Medição: m² (metro quadrado)

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00025	**Serviços de Apoio**	**Serviços Preliminares**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Remoção de dutos/tubulações**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Remoção de dutos/tubulações, para posterior aproveitamento.

Materiais:

n/a

Serviços:

O serviço de remoção de dutos e tubulações existentes consiste da retirada de dutos em chapa metálica e tubulações de água gelada instalados em local dentro do Complexo Arquitetônico do Senado Federal, conforme recomendações do manual do fabricante dos equipamentos existentes.
O serviço inclui todos os materiais necessários à remoção dos dutos e tubulações, incluindo seus acessórios.
Os elementos removidos e devidamente identificados deverão ser transportados até localização dentro do Complexo Arquitetônico do Senado Federal definida pela Fiscalização.
Os elementos de fixação também devem ser removidos.
A remoção deve ser feita de tal forma que os dutos e acessórios não sejam danificados, viabilizando o seu reaproveitamento. Em caso de danos existentes, cabe a Contratada documentar e alertar a Fiscalização antes do início da remoção.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Este serviço será pago conforme o comprimento linear de dutos e tubulações removidos.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00026	**Serviços de Apoio**	**Serviços Preliminares**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Remoção de esquadrias metálicas**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Remoção de esquadrias metálicas, para posterior reaproveitamento.

Materiais:

n/a

Serviços:

Utilizar tela de proteção.
Deve ser feita por métodos manuais e progressivamente usando-se ferramentas específicas e apropriadas e/ou portáteis mecanizadas. Consultar as previsões meteorológicas. A remoção de entulhos provenientes de demolições, com retirada de elementos, deverá ser feita através de calhas com destinação apropriada externa ao ambiente em que está sendo executado o serviço. Os itens removidos deverão ser transportados para local (dentro do CASF) designado pela Fiscalização.
Deverão ser considerados todos os fatores de risco para a execução deste serviço. Quanto à existência de materiais cortantes (vidros) e isolamento do entorno principalmente quando se tratar de elementos elevados. Antes de iniciar qualquer serviço de demolição, deve ser feito um exame detalhado e um levantamento da edificação e da estrutura.
Caso a Contratada identifique danos no item a ser removido, a Contratada deverá informar sobre os danos imediatamente à Fiscalização, antes do início do serviço.
Danos causados durante a remoção do item serão de responsabilidade da Contratada e os ajustes ou, se for o caso, substituição parcial ou total do item deverão ser arcados pela Contratada.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: m² (metro quadrado) de esquadria efetivamente removida.

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5682:1977 - Contratação, Execução e Supervisão de Demolições

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00027	**Serviços de Apoio**	**Serviços Preliminares**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Remoção de exaustor**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Remoção de exaustores ou ventiladores, para posterior reaproveitamento

Materiais:

n/a

Serviços:

O serviço de remoção de difusores/grelhas e de exaustores deverá observar as seguintes diretrizes:
A Contratada deverá verificar antes das remoções se há mau funcionamento ou defeito nos itens a serem retirados, comunicando quaisquer problemas encontrados à Fiscalização.
Após as remoções os itens ficarão sob guarda e responsabilidade da Contratada até o momento da reinstalação. Alternativamente, caso determinado pela Fiscalização, eles deverão ser entregues em local indicado dentro do Complexo Arquitetônico do Senado Federal.
A remoção deverá ser feita de forma não-destrutiva, viabilizando o reaproveitamento. Todo cuidado deve ser tomado para não danificar o equipamento ou o acabamento.
O serviço também engloba a remoção de equipamentos como coifas ou insufladores mecânicos.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Este serviço será pago conforme a quantidade de itens removidos.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00028	**Serviços de Apoio**	**Serviços Preliminares**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Remoção de fechadura/puxador de porta**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Remoção de ferragens de porta, para posterior reaproveitamento.

Materiais:

n/a

Serviços:

O serviço de retirada de ferragens de porta deve ser executado de forma que o acabamento não seja danificado, tornando possível o reaproveitamento futuro.
Todas as ferragens da porta devem ser removidas, incluindo fechaduras e puxadores. Elementos fixados no portal ou elementos estruturais (por exemplo, dobradiças) não serão removidos.
Todo o material retirado deverá ser transportado para local (dentro do CASF) designado pela Fiscalização, considerando o reaproveitamento das peças.
Caso a Contratada identifique danos no item a ser removido, a Contratada deverá informar sobre os danos imediatamente à Fiscalização, antes do início do serviço.
Danos causados durante a remoção do item serão de responsabilidade da Contratada e os ajustes ou, se for o caso, substituição parcial ou total do item deverão ser arcados pela Contratada.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: un (unidade de serviço executado).

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00029	**Serviços de Apoio**	**Serviços Preliminares**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Remoção de folha de porta e dobradiças / pivôs**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Remoção de folha de porta e dobradiças / pivôs, para posterior reaproveitamento.

Materiais:

n/a

Serviços:

O serviço de retirada de folha de porta e dobradiças / pivôs deve ser feito de tal forma que o acabamento não seja danificado, tornando possível seu reaproveitamento futuro.
Todo o material retirado deverá ser transportado para local (dentro do CASF) designado pela Fiscalização, considerando o reaproveitamento das peças.
Caso a Contratada identifique danos no item a ser removido, a Contratada deverá informar sobre os danos imediatamente à Fiscalização, antes do início do serviço.
Danos causados durante a remoção do item serão de responsabilidade da Contratada e os ajustes ou, se for o caso, substituição parcial ou total do item deverão ser arcados pela Contratada.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: un (unidade removida e entregue à Fiscalização).

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00030	**Serviços de Apoio**	**Serviços Preliminares**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Remoção de revestimento sintético fixado com cola ou adesivo**			**Versão:** v03	

Descrição Detalhada:

Remoção de revestimento sintético fixado com cola ou adesivo, tais como: revestimento vinílico, laminado melamínico (LDAP), revestimento emborrachado, entre outros.

Materiais:

n/a

Serviços:

A Remoção de revestimento sintético fixado com cola ou adesivo deverá ser feita preferencialmente sem a aplicação de produtos químicos. A aplicação de solvente será permitida quando estritamente necessário para a execução do serviço.
Os revestimentos, sempre que possível, deverão ser removidos no intuito de reaproveitamento.
Para efetuar qualquer demolição, deverão ser devidamente isoladas as instalações que interferem na área a ser demolida, como a elétrica, de água e esgoto, gás, águas pluviais, ar-condicionado, entre outras, além de removidos todos os vidros e elementos frágeis ou que possam causar quaisquer agravos à integridade física dos operários.
As remoções a serem realizadas, conforme indicação nos projetos, deverão ser efetuadas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos aos operários e a terceiros.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: Para o cálculo, será utilizada a área efetiva removida, descontando-se a área que exceder 2,0 m² em cada vão. Unidade de Medição: m² (metro quadrado).

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00031	**Serviços de Apoio**	**Serviços Preliminares**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Remoção de louças**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Remoção de louças (bacia, lavatório, cuba, pia, mictório, bidê, entre outros) para posterior reaproveitamento.

Materiais:

n/a

Serviços:

Todo o serviço deverá ser realizado de acordo com a norma ABNT NBR 8160:1999 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução. Os itens removidos deverão ser transportados para local (dentro do CASF) designado pela Fiscalização
Caso a Contratada identifique danos no item a ser removido, a Contratada deverá informar sobre os danos imediatamente à Fiscalização, antes do início do serviço.
Danos causados durante a remoção do item serão de responsabilidade da Contratada e os ajustes ou, se for o caso, substituição parcial ou total do item deverão ser arcados pela Contratada.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: un (unidade removida e entregue à Fiscalização).

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 8160:1999 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00032	**Serviços de Apoio**	**Serviços Preliminares**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Remoção de luminária**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Remoção de luminária, para posterior reaproveitamento.

Materiais:

n/a

Serviços:

O serviço contempla a remoção de luminária e seus acessórios de forma não destrutiva, para posterior reaproveitamento. A remoção das luminárias deverá ser feita com o cuidado necessário para garantir sua integridade, a fim de que as luminárias possam ser reaproveitadas pelo Senado Federal.
A Contratada deverá documentar e avisar a Fiscalização sobre eventuais problemas e danos no equipamento antes da remoção. A remoção deverá ser feita com cuidado para não danificar a luminária.
O serviço não inclui recomposição de forro ou alvenaria. Todavia, a remoção de acessórios como suportes e acabamentos fazem parte do escopo.
A luminária deverá ser entregue a Fiscalização, em local no Complexo Arquitetônico do Senado Federal.
Deverá ser feita a limpeza do local e das luminárias e lâmpadas ao final dos serviços.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: luminária removida Unidade de Medição: peça

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00033	**Serviços de Apoio**	**Serviços Preliminares**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Remoção de metais e acessórios**			**Versão:** v03	

Descrição Detalhada:

Remoção de metais e acessórios de áreas molhadas (torneiras, misturadores, acabamentos para descarga, chuveiros, duchas higiênicas, purificadores ou filtros de água, válvulas, toalheiros, papeleiras, cabides, saboneteiras e similares, assentos, grelhas para ralo, entre outros), para posterior reaproveitamento.

Materiais:

n/a

Serviços:

Todo o serviço deverá ser realizado de acordo com a norma ABNT NBR 8160:1999 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução. Os itens removidos deverão ser transportados para local (dentro do CASF) designado pela Fiscalização.
Caso a Contratada identifique danos no item a ser removido, a Contratada deverá informar sobre os danos imediatamente à Fiscalização, antes do início do serviço.
Danos causados durante a remoção do item serão de responsabilidade da Contratada e os ajustes ou, se for o caso, substituição parcial ou total do item deverão ser arcados pela Contratada.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: un (unidade removida e entregue à Fiscalização).

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 8160:1999 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00034	**Serviços de Apoio**	**Serviços Preliminares**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Remoção de vidro de segurança (temperado, laminado ou aramado)**			**Versão:** v03	

Descrição Detalhada:

Remoção de painéis, divisórias ou esquadrias de vidro de segurança (temperado, laminado ou aramado), inclusive ferragens.
Quando aproveitáveis, os vidros devem ser transportados até os locais indicados pela equipe de Fiscalização técnica, dentro do Complexo Arquitetônico do Senado Federal - CASF.
Quando inservíveis, os elementos removidos, após triagem, deverão ser destinados de acordo com a Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002, demais normas e com a legislação local. É de inteira responsabilidade da Contratada a destinação final dos resíduos da construção civil.

Materiais:

n/a

Serviços:

Utilizar tela de proteção.
Deve ser feita por métodos manuais e progressivamente usando-se ferramentas específicas e apropriadas e/ou portáteis mecanizadas.
Consultar as previsões meteorológicas. Os itens removidos deverão ser transportados para local (dentro do CASF) designado pela Fiscalização.
Deverão ser considerados todos os fatores de risco para a execução deste serviço. Quanto à existência de materiais cortantes (vidros) e isolamento do entorno principalmente quando se tratar de elementos elevados. Antes de iniciar qualquer serviço de demolição, deve ser feito um exame detalhado e um levantamento da edificação e da estrutura.
Caso a Contratada identifique danos no item a ser removido, a Contratada deverá informar sobre os danos imediatamente à Fiscalização, antes do início do serviço.
Danos causados durante a remoção do item serão de responsabilidade da Contratada e os ajustes ou, se for o caso, substituição parcial ou total do item deverão ser arcados pela Contratada.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: m² (metro quadrado) removido.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

•ABNT NBR 5682:1977 - Contratação, Execução e Supervisão de Demolições
•ABNT NBR 11706 - Vidros na construção civil
•Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002 - Gestão dos resíduos da construção civil
•Lei Federal nº 12305 de 02 de agosto de 2010
•Instrução Normativa MPOG(Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão) nº 01 de 2010 - Critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00035	**Civil**	**Vidros - Geral**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Remoção de película**			**Versão:** v03	

Descrição Detalhada:

Serviço de remoção de película, incluindo a limpeza da superfície do vidro.

Materiais:

n/a

Serviços:

O serviço deve ser executado cuidadosamente a fim se evitar danos ao vidro existente.
Levantar as bordas e tentar descolar em tiras. Se o filme for mais largo do que 30 a 60 cm, cortá-lo com cuidado em faixas com estas larguras.
Alternativamente, borrifar uma solução de água com amônia no filme, fixar um plástico ou jornais sobre o filme e, após uma a duas horas, levantar as bordas e arrancar o filme em tiras.
Limpar os resíduos de adesivo com um equipamento raspador usando uma solução de amônia e água.
O procedimento, quando necessário usar amônia ou outro componente que exale odor ou provoque desconforto deverá ser realizado após às 18:00 ou nos fins de semana, sempre de acordo com a FISCALIZAÇÃO.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: m² (metro quadrado) de superfície de película retirada.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00037	**Serviços de Apoio**	**Serviços Preliminares**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Remoção de pintura ou textura**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Remoção química ou mecânica de pintura acrílica, PVA ou esmalte sintético existente, com a aplicação de gel removedor ou mediante processo de lixamento.

Materiais:

Removedor gel, com propriedade tixotrópica, agindo com interação química para descolar a película de tinta existente. O removedor não conterá componentes corrosivos e não será inflamável. Será capaz de remover películas em diferentes substratos, tais como madeiras, metais, cerâmicas e superfícies cimentícias.

Serviços:

Considerações Gerais: O procedimento será químico ou mecânico, conforme especificações abaixo. Caso haja necessidade, um procedimento pode ser realizado em complementação ao outro. Salvo indicação diversa no projeto, o serviço será realizado, preferencialmente, mediante remoção mecânica. Cabe, no entanto, à Contratada realizar verificação no local antes do início dos serviços e avaliar o procedimento adequado de acordo com o tipo de tinta ou textura, o substrato, o ambiente, etc. Tal avaliação será submetida à Fiscalização para deliberação.
Remoção química: O produto será preparado conforme orientações do fabricante e aplicado fartamente sobre a superfície. Antes da secagem do produto (3 a 5 minutos), remover a película e a tinta com espátula, repetindo o procedimento quantas vezes for necessário. Os resíduos devem ser totalmente retirados com pano ou papel toalha. Terminada a operação, limpar a superfície com thinner para não comprometer a secagem e aderência da nova pintura. A secagem deve ocorre entre 3 e 5 horas. Salvo indicação diversa da Fiscalização, o serviço deverá ser realizado em horário não comercial.
Remoção Mecânica: A remoção mecânica será realizada com raspagem e lixamento mecânico ou manual da superfície, com lixa nº 60, até se atingir o substrato, retirando-se toda a camada de tinta. Para texturas, a remoção deve ser iniciada com uma espátula, seguida da raspagem e lixamento.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: Para o cálculo, será utilizada a área efetiva removida, descontando-se a área que exceder 2,0 m² em cada vão. Unidade de Medição: m² (metro quadrado).

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Removedor químico: Striptizi Gel, fabricante: Montana Química S.A.

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00038	**Serviços de Apoio**	**Serviços Preliminares**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Remoção de placas/réguas de forro sintético ou metálico**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Remoção de placas de forro em PVC, metálico ou mineral.

Materiais:

n/a

Serviços:

A remoção das placas de forro em PVC, metálico ou mineral deverá ser realizada manualmente. Os revestimentos, sempre que possível, deverão ser removidos no intuito de reaproveitamento. As placas devem ser removidas de tal forma que não sejam danificadas. As placas devem ser identificadas com o objetivo de facilitar sua reinstalação.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de medição: área de forro, considerando-se, para o cálculo, a superfície inferior do mesmo.
Unidade de medição: m² (metro quadrado)

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00039	**Serviços de Apoio**	**Serviços Preliminares**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Remoção de quadros de elétricos ou de telecomunicações**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Remoção de quadros elétricos ou de telecomunicações, para posterior reaproveitamento.

Materiais:

n/a

Serviços:

O serviço de remoção de quadro elétrico consiste na remoção completa do quadro elétrico conforme boas práticas de engenharia, incluindo inclusive a desconexão de eletrodutos e eletrocalhas ao quadro, fixação do quadro a parede, desmontagem de todos os acessórios e conexões internas do quadro elétrico;
O serviço contempla a remoção de forma não destrutiva, para posterior reaproveitamento. A remoção deverá ser feita com o cuidado necessário para garantir sua integridade, a fim de que o quadro e seus componentes possam ser reaproveitadas pelo Senado Federal.
Este item contempla a remoção de quadros elétricos de luz e força e telecomunicações, de embutir ou de sobrepor.
A Contratada deverá documentar e avisar a Fiscalização eventuais problemas e danos no equipamento antes da remoção. A remoção deverá ser feita com cuidado para não danificar o quadro. No caso de quadros de embutir, a Fiscalização poderá avaliar a possibilidade de remoção destrutiva da chaparia metálica externa.
Não contempla o rasgo em alvenaria e a recomposição
O serviço não inclui recomposição de forro ou alvenaria. Todavia, a remoção de acessórios como suportes e acabamentos fazem parte do escopo.
O quadro e seus componentes deverão ser entregues a Fiscalização, em local no Complexo Arquitetônico do Senado Federal.
Deverá ser feita a limpeza do local ao final dos serviços.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade removida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00040	**Serviços de Apoio**	**Serviços Preliminares**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Remoção de revestimento acústico**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Remoção de revestimento acústico, para posterior reaproveitamento.

Materiais:

n/a

Serviços:

Deverá ser preparado o local de execução do serviço, utilizando-se proteção para os móveis próximos.
Os itens removidos deverão ser transportados para local (dentro do CASF) designado pela Fiscalização.
Caso a Contratada identifique danos no item a ser removido, a Contratada deverá informar sobre os danos imediatamente à Fiscalização, antes do início do serviço.
Danos causados durante a remoção do item serão de responsabilidade da Contratada e os ajustes ou, se for o caso, substituição parcial ou total do item deverão ser arcados pela Contratada.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: área do revestimento, considerando-se, para o cálculo, a superfície inferior do mesmo. Unidade de Medição: m² (metro quadrado)

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00041	**Serviços de Apoio**	**Serviços Preliminares**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Remoção de rodapé/rodabanca de mármore ou granito**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Remoção de rodapé ou rodabanca/guarnição de mármore, granito ou semelhante

Materiais:

n/a

Serviços:

A remoção deve ser feita por métodos manuais e progressivamente usando-se ferramentas específicas e apropriadas e/ou portáteis mecanizadas.
Todos os serviços de remoção de rodapé, rodabanca/guarnição de mármore ou granito deverão ser feitos por mão de obra especializada, com devida utilização de equipamentos de segurança.
Deverão estar previamente estabelecidos os locais para guarda dos materiais removidos. Os itens removidos deverão ser transportados para local (dentro do CASF) designado pela Fiscalização.
Caso a Contratada identifique danos no item a ser removido, a Contratada deverá informar sobre os danos imediatamente à Fiscalização, antes do início do serviço.
Danos causados durante a remoção do item serão de responsabilidade da Contratada e os ajustes ou, se for o caso, substituição parcial ou total do item deverão ser arcados pela Contratada.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: m² (metro quadrado) removido.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5682:1977 - Contratação, Execução e Supervisão de Demolições

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00042	**Serviços de Apoio**	**Serviços Preliminares**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Remoção de rodapés de madeira**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Remoção de rodapés de madeira, inclusive retirada de cordão, para posterior reaproveitamento

Materiais:

n/a

Serviços:

Coloque uma ponta de metal em linha reta, como uma régua de aço, contra o rodapé a ser removido na linha de calafetagem. Passe um estilete por baixo da linha de calafetagem para separar a calafetação da parede. Repita este processo em todos os lados e extremidades do rodapé. Coloque uma espátula, na extremidade do rodapé, ou seja, entre o rodapé e a parede. Force suavemente o rodapé, afastando-o da parede. Não faça muita pressão ou você criará um buraco na placa de reboco com a espátula. Se você notar que a calafetagem ainda está presa entre o rodapé e a parede, pare imediatamente e corte a calafetagem. Retire a espátula e repita o processo, próximo ao prego de acabamento. Force e afaste suavemente o rodapé da parede. Repita o processo em todo o comprimento do rodapé. Retorne ao início do rodapé e deixe-o mais afastado da parede do que antes. Repita esse processo até que o rodapé se desprenda totalmente da parede. Os itens removidos deverão ser transportados para local (dentro do CASF) designado pela Fiscalização.
Caso a Contratada identifique danos no item a ser removido, a Contratada deverá informar sobre os danos imediatamente à Fiscalização, antes do início do serviço.
Danos causados durante a remoção do item serão de responsabilidade da Contratada e os ajustes ou, se for o caso, substituição parcial ou total do item deverão ser arcados pela Contratada.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: m² (metro quadrado) removido.

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00043	**Serviços de Apoio**	**Serviços Preliminares**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Remoção de soleira de mármore ou granito**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Remoção de soleira de mármore, granito ou semelhante (largura média de 15 cm)

Materiais:

n/a

Serviços:

A remoção deve ser feita por métodos manuais e progressivamente usando-se ferramentas específicas e apropriadas e/ou portáteis mecanizadas.
Todos os serviços de remoção de soleiras de mármore ou granito deverão ser feitos por mão de obra especializada, com devida utilização de equipamentos de segurança. Deverão estar previamente estabelecidos os locais para guarda dos materiais removidos. Os itens removidos deverão ser transportados para local (dentro do CASF) designado pela Fiscalização.
Caso a Contratada identifique danos no item a ser removido, a Contratada deverá informar sobre os danos imediatamente à Fiscalização, antes do início do serviço.
Danos causados durante a remoção do item serão de responsabilidade da Contratada e os ajustes ou, se for o caso, substituição parcial ou total do item deverão ser arcados pela Contratada.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: m² (metro quadrado) removido.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5682:1977 - Contratação, Execução e Supervisão de Demolições

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00044	**Serviços de Apoio**	**Serviços Preliminares**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Remoção de split/fancolete/ACJ (equipamento unitário)**			**Versão:** v03	

Descrição Detalhada:

Remoção de split/fancolete/ACJ (equipamento unitário), para posterior reaproveitamento.

Materiais:

n/a

Serviços:

O serviço de remoção de equipamentos unitários do tipo fancolete, split ou ACJ consiste da retirada do equipamento instalado em local dentro do Complexo Arquitetônico do Senado Federal ou das Residências Oficiais conforme recomendações do manual do fabricante, incluindo a retirada completa do fancolete, split (evaporadora e/ou condensadora, a critério de projeto) ou ACJ e de suas tubulações de conexão para água, refrigerante, tubulações de drenagem, cabos elétricos, válvulas, controle remoto e elementos de fixação e suporte. O serviço inclui todos os materiais necessários à remoção dos equipamentos. Os elementos removidos e devidamente identificados deverão ser transportados até localização dentro do Complexo Arquitetônico do Senado Federal definida pela Fiscalização.
Deverão ser adotados os procedimentos adequados para viabilização do reaproveitamento do gás refrigerante.
A remoção deve ser feita de tal forma que o equipamento não seja danificado, viabilizando o seu reaproveitamento. Em caso de danos existentes ao equipamento, cabe a Contratada documentar e alertar a Fiscalização antes do início da remoção.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Este serviço será pago conforme a quantidade de aparelhos fancolete ou split removidos.
Condições de Recebimento: O relatório a ser apresentado deve detalhar a marca, modelo e número de série dos equipamentos removidos.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00045	**Serviços de Apoio**	**Serviços Preliminares**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Remoção de vidro comum / espelho**			**Versão:** v03	

Descrição Detalhada:

Remoção de vidros recozidos (comum, espelho, etc.) com seus elementos de fixação (baguetes, massa de vidraceiro, etc.). O item inclui: a limpeza da esquadria , especialmente dos rebaixos do caixilho, quando necessário; Transporte horizontal e vertical do(s) vidro(s) removidos.
Quando aproveitáveis, baguetes e vidros/espelhos devem ser transportados até os locais indicados pela equipe de Fiscalização técnica, dentro do Complexo Arquitetônico do Senado Federal - CASF.
Quando inservíveis, os elementos removidos, após triagem, deverão ser destinados de acordo com a Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002, demais normas e com a legislação local. É de inteira responsabilidade da Contratada a destinação final dos resíduos da construção civil.

Materiais:

n/a

Serviços:

+Preparação:+
Deverão ser considerados todos os fatores de risco para a execução deste serviço, como por exemplo, a existência de materiais cortantes e a necessidade de isolamento do entorno, inclusive quando se tratar de elementos acima de 2m de altura.
Antes de iniciar qualquer serviço, deve ser feito um exame detalhado da edificação e de sua estrutura, de forma a melhor planejar as ações de proteção, como por exemplo o isolamento da esquadria e da área de intervenção e da sua área de influência no pavimento inferior, incluindo uma margem de segurança, com lona, tela, tapumes ou outro material adequado.
Todos os serviços de remoção de vidros e espelhos deverão ser feitos por mão de obra especializada, com devida utilização de equipamentos de segurança. Deverão estar previamente estabelecidos os locais para guarda dos vidros, espelhos, baguetes e demais elementos de fixação removidos. A previsão meteorológica deverá ser consultada.
+Remoção:+
A remoção deve ser feita por métodos manuais, em etapas e tentativas sucessivas, usando-se ferramentas específicas e apropriadas e/ou portáteis mecanizadas. Os esforços a serem realizados sobre os espelhos ou baguetes devem ser aplicados progressivamente, começando de forma suave. Sempre que possível, deve ser aplicada força pela face oposta dos vidros, para ajudar sua movimentação.
Este serviço inclui as etapas de retirada de baguetes, da massa de vidraceiro e dos vidros e espelhos, deixando baguetes e vidros/espelhos nos locais indicados pela equipe de Fiscalização técnica do Senado. Inclui ainda: limpeza das esquadrias e elementos de fixação; limpeza do

ambiente; outras ações e serviços necessários para que se atinja o escopo.
Devem ser previstos como serviços remunerados à parte, conforme a necessidade de cada caso:
transporte vertical ou horizontal (SF-00908);
a repintura das esquadrias com tinta esmalte (SF-00102);
a reinstalação de vidros reaproveitados (SF-00844);
o fornecimento e instalação de novos vidros ou espelhos (SF-00158, SF-00154 e/ou SF-00846) conforme indicado em projeto ou determinado pela Fiscalização;
o fornecimento e instalação de baguetes metálicos (SF-00152).
Caso a Contratada identifique danos no item a ser removido, a Contratada deverá informar sobre os danos imediatamente à Fiscalização, antes do início do serviço. Danos causados durante a remoção do item serão de responsabilidade da Contratada e os ajustes ou, se for o caso, substituição parcial ou total do item deverão ser arcados pela Contratada.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: Considerar-se-á(ão) a(s) superfície(s) do(s) vidro(s) e/ou espelho(s) efetivamente aproveitáveis depois da retirada. Peças quebradas não serão remuneradas, visto que o serviço é de remoção para reaproveitamento.
Unidade de Medição: m² (metro quadrado) de vidro/espelho.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

•ABNT NBR 5682:1977 - Contratação, Execução e Supervisão de Demolições
•ABNT NBR 7199:1989 - Projeto, execução e aplicação de vidros na construção civil
•Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002 - Gestão dos resíduos da construção civil
•Lei Federal nº 12305 de 02 de agosto de 2010
•Instrução Normativa MPOG(Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão) nº 01 de 2010 - Critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras

Referência Comercial:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00046	**Serviços de Apoio**	**Serviços Preliminares**	m³	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Retirada de entulhos**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Remoção regular, transporte horizontal/vertical, e carga em caçamba de entulho proveniente dos serviços executados no âmbito do contrato.

Materiais:

n/a

Serviços:

O entulho deverá ser retirado regularmente, uma vez que não será permitido o acúmulo de entulho nos locais dos serviços ou em quaisquer outras áreas do Senado Federal, sendo levados às caçambas Contratadas no âmbito deste Registro de Preços. Quando necessário, a remoção vertical do entulho e detritos deverá ser realizada por gárgulas (condutores verticais), em situação previamente submetida à aprovação da Fiscalização.
O entulho será removido ensacado.
A remoção de entulhos deverá ser realizada de modo a causar o mínimo de transtorno possível ao funcionamento do Senado Federal, não sendo permitida, em princípio, das 08:00 às 18:00 nos dias úteis, devendo ser realizada, sempre que possível, por saídas de serviço (secundárias).
É de inteira responsabilidade da Contratada a destinação final dos entulhos, que deve estar de acordo com a Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002 - Gestão dos resíduos da construção civil, demais normas e com a legislação local.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O serviço engloba a retirada do entulho do local da intervenção até a caçamba. A locação de caçambas, que inclui o custo da destinação final dos entulhos, deve ser remunerada por item específico.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: Para o cálculo, será considerado o volume a ser demolido multiplicado pelo fator 2 (x2). Unidade de Medição: m3 (metro cúbico) de entulho.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002 - Gestão dos resíduos da construção civil

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00047	**Serviços de Apoio**	**Segurança do Trabalho**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Absorvedor de energia para linha de vida**			**Versão:** v03	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de absorvedor de energia

Materiais:

O absorvedor de energia é produzido em aço inox, próprio para linhas de vida conforme ABNT NBR 16325:2014 - Proteção contra quedas de altura - partes 1 e 2 e para cabos de aço de 8mm. Devidamente dimensionado para 3 trabalhadores simultâneos. Fixação do cabo conforme especificação do fabricante e restante da linha de vida (referência: grampo, para instalação em campo).
O absorvedor ficará fixado em ponto de ancoragem instalado conforme a norma ABNT NBR 16325:2014 - Proteção contra quedas de altura - partes 1 e 2. Todos os acessórios necessários para fixação e instalação do absorvedor no ponto de ancoragem e na linha de vida deverão ser inclusos. Todo conjunto de linha de vida deve ser do mesmo fabricante, a fim de se garantir compatibilidade entre os componentes do sistema.
O conjunto deve atender a norma ABNT NBR 16325:2014 - Proteção contra quedas de altura - partes 1 e 2. A comprovação do atendimento ao normativo deve ser atestado por laboratório independente.

Serviços:

Instalação conforme manual do fabricante.
O equipamento ficará instalado de modo permanente.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de medição: unidade instalada Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

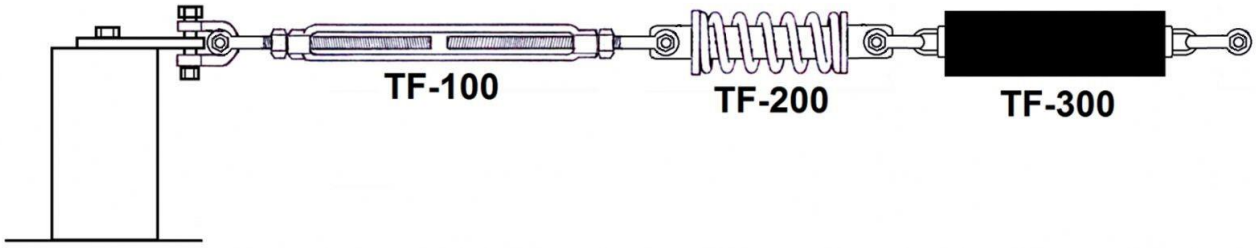


Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16325 - Proteção contra quedas de altura - partes 1 e 2

Referência Comercial:

Bonier LVH Loop Extremidade ABS
Gulin TF-300
Task SHOCK ABS (TLV-099)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00048	**Serviços de Apoio**	**Segurança do Trabalho**	m² x mês	Locação
Descrição **Andaime fachadeiro**			**Versão:** v03	

Descrição Detalhada:

Locação de andaime fachadeiro, inclusive transporte.

Materiais:

Andaime fachadeiro modular com altura mínima de 2m e largura de 1m, incluindo chapas de madeira ou metálicas para o piso, onde for necessário.

Serviços:

A montagem e desmontagem serão remunerados em um serviço apartado.
A locação será feita de forma pro rata considerando como base o aluguel mensal.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: Área efetiva de fachada com andaime. Unidade de Medição: m² x mês (metro quadrado x mês), de forma pro rata considerando como base o aluguel mensal

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 6494 - Segurança nos andaimes
NR 18 - Condições e meio ambiente e meio ambiente de trabalho na indústria da construção -18.13 - Medidas de proteção contra quedas de altura

Referência Comercial:

Andaime Fachadeiro - Locsat; ou similar

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00049	**Serviços de Apoio**	**Segurança do Trabalho**	m x mês	Locação
Descrição **Locação de Andaime tubular (aluguel/mês)**			**Versão:** v04	

Descrição Detalhada:

Locação de andaime tubular tipo torre (aluguel/mês), inclusive peças e acessórios necessários a montagem como sapatas fixas e/ou rodízios, guarda-corpo, barras transversais de travamento, pisos metálicos, painéis de montagem, escadas marinheiro e transporte.

Materiais:

Material em aço.
Estrutura completa do corpo do andaime tubular, incluindo encaixes, postes, diagonais verticais, horizontais, travessas, parafusos, porcas, espigas, encaixes.
Postes principais com comprimento de 1,0 m a 1,50 m e altura de 1,00 m.
Travessas com comprimento útil de 1,0 m entre faces internas dos postes.
Diagonais verticais e horizontais recomendadas pelo fabricante para a montagem de torres com altura de até 12 m e modulação 1,05 x 1,05 m, incluindo todos os encaixes e braçadeiras.
Painel de guarda-corpo com rodapé, deve ter altura de 1,20m para o travessão superior e 0,70m para o travessão intermediário, e o rodapé com altura de 0,20m.
Escada de Acesso compatível com a estrutura de andaime, Incluindo freio e trava, braçadeiras, corrente de segurança, alças e encaixes necessários para fixação à estrutura do andaime.
Piso metálico suficiente para montar uma torre com modulação, com peças em aço ou alumínio, não escorregadias, resistentes à intempérie e fixação por meio de ganchos a serem encaixados nas travessas e travas de segurança que impedem o levantamento acidental.
Fornecimento de conjunto de sapatas fixas ou ajustáveis ou rodízios, compatíveis com andaime tubular fornecido, e de acordo com o projeto de segurança do trabalho e as exigências da NR 18.

Serviços:

Andaime modular para realização de trabalho em altura em até 20 m.
A montagem e desmontagem serão remunerados em um serviço apartado.
Fornecido com memorial de cálculo, projeto e manual de montagem emitido pelo fabricante.
A locação será feita de forma pro rata considerando como base o aluguel mensal.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: Andaimes efetivamente instalados com todos os seus acessórios.
Unidade de Medição: metro linear (m) x mês, referente à locação de 1 metro de altura de andaime montado por
mês, de forma _pro rata_

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 6494 - Segurança nos andaimes
NR 18 - Condições e meio ambiente e meio ambiente de trabalho na indústria da construção -18.13 - Medidas de proteção contra quedas de altura

Referência Comercial:

Andaime Tubular - Locsat; ou similar

Referência Externa:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

http://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-composicoes-aferidas-lote2-instalacoes-hidrossanitarias-eletricas/SINAPI_CT_LOTE2_EQUIPAMENTOS_DE_PROTECAO_COLETIVA_V005.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00050	**Serviços de Apoio**	**Segurança do Trabalho**	m	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Cabo de aço com 8 mm de diâmetro galvanizado para linha de vida

Versão: v03

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de cabo de aço galvanizado com 8mm de diâmetro

Materiais:

Cabo de aço galvanizado ou aço inox com 8mm de diâmetro externo, próprio para linhas de vida conforme a ABNT NBR 16325:2014 - Proteção contra quedas de altura - partes 1 e 2 e em conformidade com a ABNT NBR ISO 2408:2008 - Cabos de Aço para Uso Geral - Requisitos Mínimos. Carga de ruptura mínima efetiva superior a 4.000 kgf.
A terminação e fixação nos demais elementos da linha de vida será feita conforme orientação do fabricante (preferencialmente grampos, para instalação em campo). Caso sejam utilizados grampos, eles devem seguir a ABNT NBR 11098:2016 - Grampo Pesado para Cabo de Aço - Dimensões, possuir acabamento no laço para obedecer o raio mínimo de curvatura para o cabo e seguir a ABNT NBR 11099:2016 - Grampo Pesado para Cabo de Aço em relação à quantidade de grampos, espaçamento entre os grampos e o torque de aperto.
Fornecimento inclui a instalação do dispositivo de controle (placa com informações) da linha de vida, nos termos da norma.
Todo conjunto de linha de vida deve ser do mesmo fabricante, a fim de se garantir compatibilidade entre os componentes do sistema.
O conjunto deve atender a norma ABNT NBR 16325:2014 - Proteção contra quedas de altura - partes 1 e 2. A comprovação do atendimento ao normativo deve ser atestado por laboratório independente.

Serviços:

Instalação conforme manual do fabricante.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critério de medição: comprimento (m) efetivamente utilizado. Unidade de Medição: metro linear (m)

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16325 - Proteção contra quedas de altura - partes 1 e 2

Referência Comercial:

Task S CABLE 8mm AÇO CARBONO (TLV-097)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00051	**Serviços de Apoio**	**Segurança do Trabalho**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Corda de poliamida 12 mm tipo bombeiro, para trabalho em altura**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de Corda de poliamida 12 mm tipo bombeiro, para trabalho em altura

Materiais:

Corda multifilamento trançada 12mm utilizada para trava quedas ou aplicações diversas.
Constituído em trançado triplo e alma central.
Trançado externo em multifilamento de Poliamida, trançado intermediário e o alerta visual na cor amarela com o mínimo de 50% de identificação, não podendo ultrapassar 10% da densidade linear.
Trançado interno em multifilamento de poliamida e alma central torcida em multifilamento de poliamida. Deve atender os requisitos da NR-18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de medição: metro linear (m) fornecido e instalado Unidade de Medição: metro linear (m).

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

Corda em Poliamida 12MM Para Altura 100 Metros NR18 - MGCINTO; ou similar

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00052	**Serviços de Apoio**	**Segurança do Trabalho**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Ensaio de ponto de ancoragem existente**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Realização de ensaio de ponto de ancoragem existente

Materiais:

n/a

Serviços:

A inspeção do ponto de ancoragem compreende: a análise do projeto de segurança do trabalho, a inspeção visual dos pontos de ancoragem, a documentação fotográfica dos problemas identificados (caso existam), ensaio de tração, com equipamento calibrado, dos pontos de ancoragem de acordo com as especificações do fabricante ou do projeto. Ao final deverá ser emitido relatório, incluindo documentação fotográfica, descrição dos problemas e/ou inconformidades (caso existam), resultados dos ensaios de tração e recomendações.
O ensaio deverá ser feito a luz das normas ABNT NBR 16325:2014 - Proteção contra quedas de altura - parte 1 (ancoragem tipo A1) e ABNT NBR 16325:2014 - Proteção contra quedas de altura - parte 2 (ancoragem tipo C).
Os pontos ensaiados deverão ser identificados com etiquetas informando, no mínimo, a data de ensaio, a capacidade do ponto de ancoragem e a empresa responsável.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: ponto de ancoragem efetivamente ensaiado, com seu respectivo relatório.
Unidade de Medição: unidade de ponto de ancoragem

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

NR 18 - Condições e meio ambiente e meio ambiente de trabalho na indústria da construção
NR 35 - Trabalho em altura
ABNT NBR 16325 - Proteção contra quedas de altura - partes 1 e 2

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00054	**Serviços de Apoio**	**Segurança do Trabalho**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Esticador de cabo de aço**			**Versão:** v03	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de esticador de cabo de aço

Materiais:

Tipo manilha x manilha, forjado, galvanizado, com travas anti-rotacionais para evitar desregulagem acidental da tensão da linha, grande curso de regulagem (30cm), carga de ruptura superior a 4.000kgf, carga máxima de trabalho maior ou igual a 1.500 kgf.
Todo conjunto de linha de vida deve ser do mesmo fabricante, a fim de se garantir compatibilidade entre os componentes do sistema.
O conjunto deve atender a norma ABNT NBR 16325 - Proteção contra quedas de altura - parte 2.
A comprovação do atendimento ao normativo deve ser atestado por laboratório independente.

Serviços:

O esticador de cabo de aço é utilizado para tensionar cabos de aço e cordoalhas nos processos de fixação, amarração e movimentações de cargas em geral. É indispensável para retirar as folgas e esticar os cabos e cordoalhas utilizados nestes processos. O equipamento ficará instalado de modo permanente.
Instalação conforme manual do fabricante.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de medição: unidade instalada Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

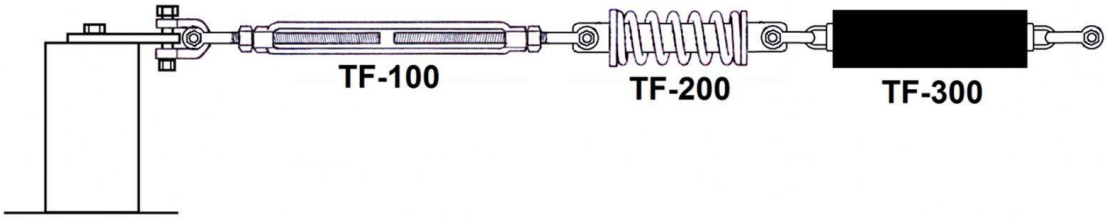


Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16325 - Proteção contra quedas de altura - partes 1 e 2

Referência Comercial:

Gulin TF-100

Referência Externa:

n/a

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00056	**Serviços de Apoio**	**Segurança do Trabalho**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Indicador de tensão**			**Versão:** v03	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de indicação de tensão

Materiais:

Produzido em aço inox, com janela retangular de inspeção para visualizar o correto ajuste da tensão da linha.
Todo conjunto de linha de vida deve ser do mesmo fabricante, a fim de se garantir compatibilidade entre os componentes do sistema.
O conjunto deve atender a norma ABNT NBR 16325 - Proteção contra quedas de altura - parte 2.
A comprovação do atendimento ao normativo deve ser atestado por laboratório independente.

Serviços:

O esticador de cabo de aço é utilizado para mostrar se o cabo de aço da linha de vida está devidamente esticado. O equipamento ficará instalado de modo permanente.
Instalação conforme manual do fabricante.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

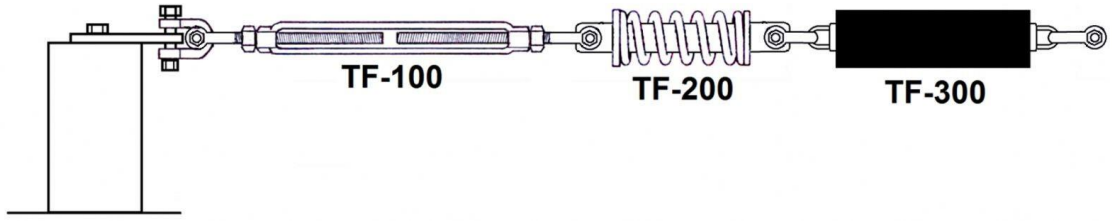
Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de medição: unidade instalada Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:



Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16325 - Proteção contra quedas de altura - partes 1 e 2

Referência Comercial:

Gulin TF-200

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00057	**Serviços de Apoio**	**Segurança do Trabalho**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Isolamento de obra com tela plástica com malha de 5mm e estrutura de madeira pontaleteada			v02	

Descrição Detalhada:

Instalar isolamento de obra para limitar acesso de pessoas não envolvidas com as atividades.

Materiais:

n/a

Serviços:

Utilização de materiais e de procedimentos usuais do mercado para esse fim. A tela será fixada a estrutura apoiada em contrapesos capazes de evitar a movimentação por vento ou chuva.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: Área (m²) da tela empregada no isolamento. Unidade de Medição: metro quadrado (m²)

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

NR 18 - Condições e meio ambiente e meio ambiente de trabalho na indústria da construção

Referência Comercial:

Tela guarda corpo - Tegape; ou similar

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00058	**Serviços de Apoio**	**Segurança do Trabalho**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Suporte intermediário curvo para linha de vida			v03	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de suporte intermediário curvo para linha de vida

Materiais:

Suporte intermediário curvo para linha de vida produzido em aço inox 304 para possibilitar a realização de curvas com a movimentação dos troles em linhas de vida horizontal. Próprio para cabos de aço de 8 mm.
As curvas poderão ser de 45° ou 90°, e do tipo interno ou externo, conforme a aplicação.
Todo conjunto de linha de vida deve ser do mesmo fabricante, a fim de se garantir compatibilidade entre os componentes do sistema.
O conjunto deve atender a norma ABNT NBR 16325:2014 - Proteção contra quedas de altura - partes 1 e 2. A comprovação do atendimento ao normativo deve ser atestado por laboratório independente.

Serviços:

O kit curva deve ser instalado de acordo com o projeto e deve ser compatível com o restante do kit fornecido. O equipamento ficará instalado de modo permanente.
A instalação será feita conforme manual do fabricante.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de medição: unidade instalada Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16325 - Proteção contra quedas de altura - partes 1 e 2

Referência Comercial:

Bonier LVH Loop InterLoop Curva
Gulin TF-500

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00059	**Serviços de Apoio**	**Segurança do Trabalho**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Kit de linha de vida para escada de marinheiro**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de kit de linha de vida para escada de marinheiro.

Materiais:

Linha de vida vertical para escada marinheiro com possibilidade de regulagem de altura na saída no topo da escada, de posição da linha de vida em relação à escada (centro e cantos) e de distância do vão dos degraus. Os suportes da linha vertical são fabricados em tubo redondo SAE 1012 com medidas de 2 metros para o suporte superior e 0,5 metro para o suporte inferior. Desenvolvido para acesso a escadas do tipo marinheiro em conjunto com o dispositivo de trava-quedas acoplado no cabo de aço de 8mm.

Serviços:

O suporte de fixação da linha de vida pode ser instalado em escadas com vão padronizados para os degraus ou não em limite de até 50 cm. O equipamento deve ser utilizado juntamente com o trava-quedas para linha flexível, garantindo assim maior segurança durante o acesso do trabalhador. O produto deve estar de acordo com as especificações da ABNT NBR 14626 - Trava-Quedas Deslizante Guiado em Linha Flexível e da NR 18 - Condições e meio ambiente e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.O equipamento ficará instalado de modo permanente.
A instalação deverá seguir o manual do fabricante.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de medição: unidade instalada Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 14626 - Trava-Quedas Deslizante Guiado em Linha Flexível
NR 18 - Condições e meio ambiente e meio ambiente de trabalho na indústria da construção

Referência Comercial:

2AJ-R3

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00060	**Serviços de Apoio**	**Segurança do Trabalho**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Kit para montagem de dois olhais**			**Versão:** v03	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de kit para montagem de dois olhais

Materiais:

Kit para montagem de dois olhais composto de duas sapatilhas e 6 grampos tipo pesado em aço galvanizado. Deve ser compatível com os demais componentes da linha de vida.
Todo conjunto de linha de vida deve ser do mesmo fabricante, a fim de se garantir compatibilidade entre os componentes do sistema.
O conjunto deve atender a norma ABNT NBR 16325:2014 - Proteção contra quedas de altura - partes 1 e 2. A comprovação do atendimento ao normativo deve ser atestado por laboratório independente.

Serviços:

O equipamento ficará instalado de modo permanente.
A instalação deverá seguir o manual do fabricante.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de medição: unidade instalada Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16325 - Proteção contra quedas de altura - partes 1 e 2

Referência Comercial:

Gulin TF-614
Task SAP 3/8 e Task CLIP ON – GRAMPO 3/8 COMPONENTE INOX

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00061	**Serviços de Apoio**	**Segurança do Trabalho**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Manilha com travamento por porca e cupilha**			**Versão:** v03	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de manilha com travamento por porca e cupilha

Materiais:

Manilha produzida em aço galvanizado. Travamento por porca e cupilha com carga de ruptura superior a 4.000 kgf. Utilizada para conexão de componentes da linha de vida.
Todo conjunto de linha de vida deve ser do mesmo fabricante, a fim de se garantir compatibilidade entre os componentes do sistema.
O conjunto deve atender a norma ABNT NBR 16325:2014 - Proteção contra quedas de altura - partes 1 e 2. A comprovação do atendimento ao normativo deve ser atestado por laboratório independente.

Serviços:

Deve ser compatível com os demais componentes da linha de vida. O equipamento ficará instalado de modo permanente.
A instalação deverá seguir o manual do fabricante.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de medição: unidade instalada Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16325 - Proteção contra quedas de altura - partes 1 e 2

Referência Comercial:

Gulin TF-615

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00062	**Serviços de Apoio**	**Segurança do Trabalho**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Pilar de ancoragem para linha de vida**			**Versão:** v03	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de pilar de ancoragem

Materiais:

O pilar de ancoragem deve ser produzido em aço galvanizado ou aço inox, para fixação das ancoragens de extremidades ou suportes intermediários em plano horizontal (laje ou cobertura) de linhas de vida. Carga máxima de trabalho: 1.400 kgf. Deve ser compatível com os demais componentes da linha de vida. Fornecido com todos os acessórios necessários para fixação e utilização.
Todo conjunto de linha de vida deve ser do mesmo fabricante, a fim de se garantir compatibilidade entre os componentes do sistema.
O conjunto deve atender a norma ABNT NBR 16325:2014 - Proteção contra quedas de altura - partes 1 e 2. A comprovação do atendimento ao normativo deve ser atestado por laboratório independente.

Serviços:

O equipamento ficará instalado de modo permanente.
Instalação conforme manual do fabricante.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de medição: unidade instalada Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16325 - Proteção contra quedas de altura - partes 1 e 2

Referência Comercial:

Gulin TF-600, Task POST 500

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00064	**Serviços de Apoio**	**Segurança do Trabalho**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Placa de ancoragem para extremidade**			**Versão:** v03	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de placa de ancoragem para extremidade

Materiais:

Placa de ancoragem de extremidade deve ser produzida em aço inox, para fixação das ancoragens de extremidade, em plano vertical (parede ou coluna). Carga máxima de trabalho: 1.400 kgf.
Todo conjunto de linha de vida deve ser do mesmo fabricante, a fim de se garantir compatibilidade entre os componentes do sistema.
O conjunto deve atender a norma ABNT NBR 16325 - Proteção contra quedas de altura - parte 2.
A comprovação do atendimento ao normativo deve ser atestado por laboratório independente.

Serviços:

Deve ser compatível com os demais componentes da linha de vida. O equipamento ficará instalado de modo permanente.
A instalação seguirá o manual de instalação do fabricante.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de medição: unidade instalada Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16325 - Proteção contra quedas de altura - partes 1 e 2

Referência Comercial:

Gulin TF-620

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00065	**Serviços de Apoio**	**Segurança do Trabalho**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Placa de ancoragem para montagem no pilar**			**Versão:** v03	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de placa de ancoragem para montagem no pilar

Materiais:

Placa de ancoragem para montagem no pilar de ancoragem. Produzida em aço inox. Carga máxima de trabalho: 1.400 kgf.
Todo conjunto de linha de vida deve ser do mesmo fabricante, a fim de se garantir compatibilidade entre os componentes do sistema.
O conjunto deve atender a norma ABNT NBR 16325:2014 - Proteção contra quedas de altura - partes 1 e 2. A comprovação do atendimento ao normativo deve ser atestado por laboratório independente.

Serviços:

Deve ser compatível com os demais componentes da linha de vida. O equipamento ficará instalado de modo permanente.
A montagem deve seguir o manual do fabricante.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de medição: unidade instalada Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16325 - Proteção contra quedas de altura - partes 1 e 2

Referência Comercial:

Gulin TF-610
Vertical PLACA DE ANCORAGEM 4 FUROS

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00066	**Serviços de Apoio**	**Segurança do Trabalho**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Ponto de ancoragem**			**Versão:** v03	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de ponto de ancoragem certificado para trabalho em altura, em conformidade com as normas ABNT NBR 16325:2014 - Proteção contra quedas de altura - parte 1 e ABNT NBR 16325:2014 - Proteção contra quedas de altura - parte 2, com fixação química, com ensaio de confiabilidade após a instalação.

Materiais:

Ponto de ancoragem fixo, em conformidade com as normas ABNT NBR 16325:2014 - Proteção contra quedas de altura - parte 1 (ancoragem tipo A1) e ABNT NBR 16325:2014 - Proteção contra quedas de altura - parte 2 (ancoragem tipo C), próprio para atendimento a NR 18 - Condições e meio ambiente e meio ambiente de trabalho na indústria da construção e NR 35 - Trabalho em altura, fabricado em aço inox 304, completamente compatível com a linha de vida e com carga nominal de trabalho compatível com pontos de ancoragem (mínimo de 1500 kgf ou 15 kN, próprio para 3 usuários simultâneos). Carga de ruptura mínima de 40 kN. A comprovação do atendimento ao normativo deve ser atestado por laboratório independente.
Haste roscada, fabricado em aço inox 304 (A2-70), com rosca M12 ou mais espessa e comprimento mínimo 140 mm. Compatível com o ponto de ancoragem fornecido e devidamente dimensionado para a carga prevista do ponto de ancoragem (mínimo de 1500 kgf ou 15 kN, próprio para 3 usuários simultâneos). Alternativamente, serão aceitas roscas com medidas imperiais (1/2" ou superior). Acompanhado por porcas, aruelas lisas e aruelas de pressão fabricadas em aço inox.
Dispositivo de controle e inspeção (placa de controle), em conformidade com a norma ABNT NBR 16325:2014 - Proteção contra quedas de altura - parte 1 (ancoragem tipo A1) e ABNT NBR 16325:2014 - Proteção contra quedas de altura - parte 2 (ancoragem tipo C), contendo as informações para controle de instalação e inspeção de pontos de ancoragem fixos em estruturas. Fabricada em aço inox 304 (A2-70) e com furo compatível com a haste roscada fornecida (M12).
Chumbador químico, certificado, com carga de tração (arrancamento) mínima de 5000 kgf para barras roscadas M12 em concreto de 30 MPa, e tempo de cura máximo de 24h em concreto úmido a 20 oC, tecnicamente adequado para instalação do ponto de ancoragem.

Serviços:

Instalação do ponto de ancoragem conforme as orientações do fabricante do equipamento, utilizando o chumbador químico como forma de fixação. Os parafusos devem ser apertados com torquímetro conforme torque indicado pelo fabricante.
O posicionamento dos chumbadores deve seguir o especificado na ABNT NBR 14827:2002 - Chumbadores Instalados em Elementos de Concreto ou Alvenaria - Determinação de Resistência à

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tração e ao Cisalhamento.
Realização do ensaio de confiabilidade (arrancamento) após o tempo de cura do chumbador químico. Carga mínima de 6 kN ou 600 kgf por 1 minuto no sentido de arrancamento.
Após a conclusão dos testes, realizar a gravação das informações no dispositivo de controle e inspeção.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de medição: unidade efetivamente instalada, ensaiada e aprovada pela Fiscalização
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

NR 18 - Condições e meio ambiente e meio ambiente de trabalho na indústria da construção
NR 35 - Trabalho em altura
ABNT NBR 16325 - Proteção contra quedas de altura - partes 1 e 2
ABNT NBR 11900-3 - Terminal para cabo de aço Parte 3: Olhal com presilha
ABNT NBR 14827:2002 - Chumbadores Instalados em Elementos de Concreto ou Alvenaria - Determinação de Resistência à Tração e ao Cisalhamento

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Ponto de ancoragem - Bonier AncoPro 13 mm, Dois Dez PrevQ Âncora, Acesse Equipamentos Ancoragem Delta, Task ZONE ANCHOR
Chumbador químico - Walsywa WQE 500 Plus
Haste - Bonier ProBar M12 x 140 mm, Task FIX BAR INOX 12mm X 125mm (TLV-165), Porca, arruela lisa e arruela de pressão em aço inox para rosca M12
Dispositivo de controle - Bonier ProDisc

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00068	**Serviços de Apoio**	**Segurança do Trabalho**	m x mês	Locação
Descrição **Sistema Guarda-corpo-Rodapé (GcR) metálico**			**Versão:** v03	

Descrição Detalhada:

Locação e instalação de sistema Guarda-corpo-Rodapé (GcR) metálico

Materiais:

O guarda-corpo-rodapé deve ser metálico apresentar resistência de 1,5 KN a cada metro de peça instalada. Os vãos entre as travessas devem ser preenchidos com tela ou outro dispositivo que garanta o fechamento seguro da abertura. O travessão superior deve ser construído com 1,20 m de altura e o intermediário, com 70 cm. O rodapé deve ter 20 cm de altura.

Serviços:

O sistema de guarda-corpo-rodapé metálico deverá atender o projeto de segurança do trabalho e as exigências da NR-18. Inclui montagem e desmontagem.
A locação será feita por períodos de 1 mês.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: Comprimento linear de guarda-corpo-rodapé efetivamente instalado.
Unidade de Medição: metro linear (m) x mês

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

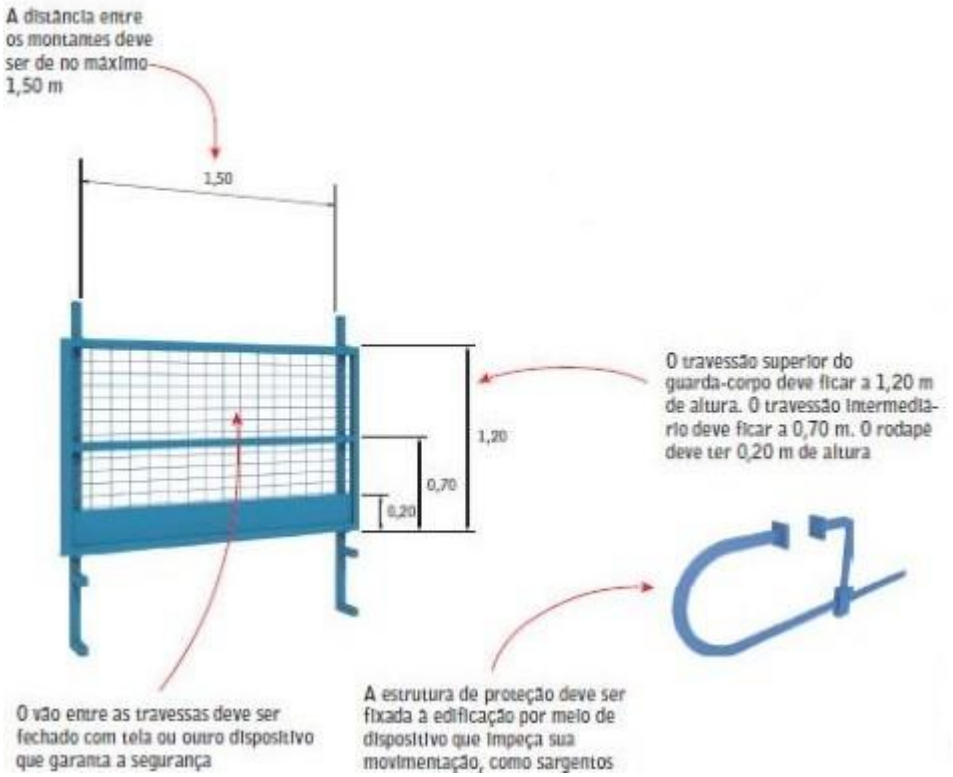


Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

NR 18 - Condições e meio ambiente e meio ambiente de trabalho na indústria da construção

Referência Comercial:

Guarda Corpo para Obra com Sargento - IW8; ou similar

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00069	**Serviços de Apoio**	**Segurança do Trabalho**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Suporte intermediário reto para linha de vida**			**Versão:** v03	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de suporte intermediário

Materiais:

O suporte intermediário é produzido em aço inox para possibilitar a fácil movimentação dos troles em linhas de vida horizontal.
Suporte intermediário reto para linha de vida produzido em aço inox 304 para possibilitar a fácil movimentação dos troles em linhas de vida horizontal. Próprio para cabos de aço de 8 mm.
Todo conjunto de linha de vida deve ser do mesmo fabricante, a fim de se garantir compatibilidade entre os componentes do sistema.
O conjunto deve atender a norma ABNT NBR 16325:2014 - Proteção contra quedas de altura - partes 1 e 2. A comprovação do atendimento ao normativo deve ser atestado por laboratório independente.

Serviços:

Os suportes intermediários devem serem instalados a uma distância de, no máximo, 15 metros e devem ser compatíveis com o restante do conjunto fornecido. O equipamento ficará instalado de modo permanente.
Instalação conforme manual do fabricante.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de medição: unidade instalada Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16325 - Proteção contra quedas de altura - partes 1 e 2

Referência Comercial:

Bonier LVH Loop InterLoop Reta
Gulin TF-400
Task TRANSFER POINT (TLV-100)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00070	**Serviços de Apoio**	**Segurança do Trabalho**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Tapume em compensado de madeira**			**Versão:** v03	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de tapume em compensado de madeira.

Materiais:

n/a

Serviços:

Tapume construído em compensado de madeira, livre de extremidades pontiagudas, com altura mínima de 2 m. As placas deverão estar justapostas, livre de vãos.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Caso necessário pintar o tapume, recomenda-se utilizar o item SF-00101.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: Área (m²) de tapume efetivamente executado. Unidade de Medição: metro quadrado (m²)

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

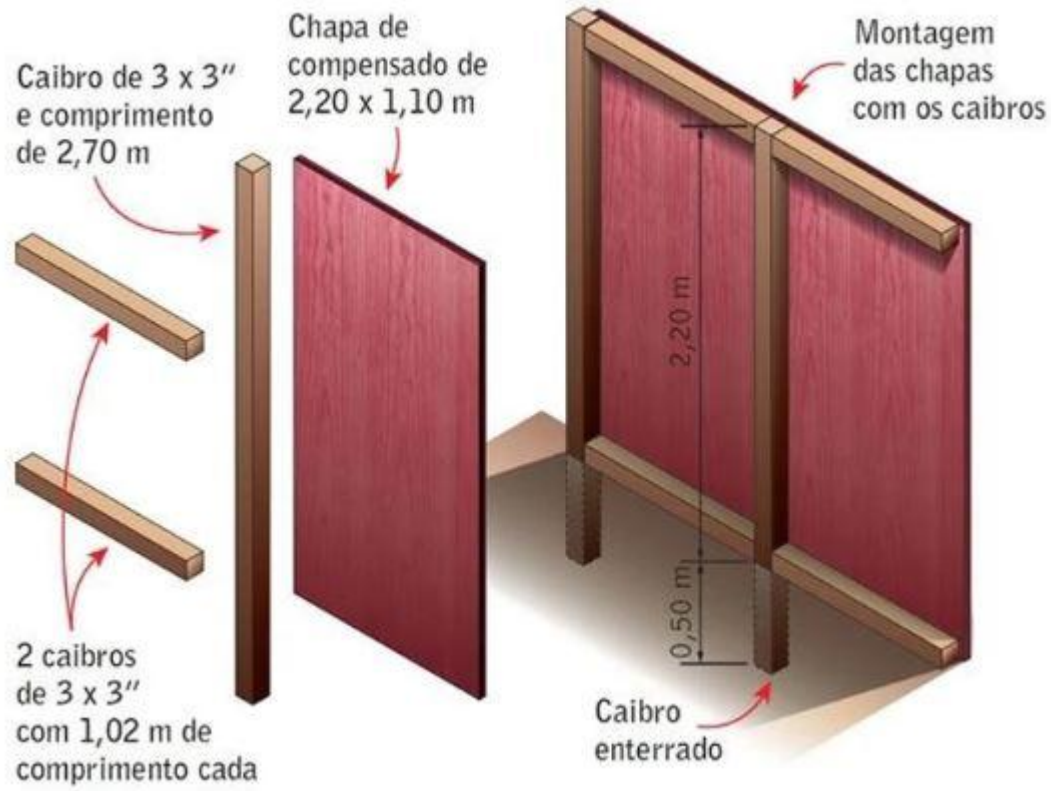


Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

NR 18 - Condições e meio ambiente e meio ambiente de trabalho na indústria da construção

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00071	**Serviços de Apoio**	**Segurança do Trabalho**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Trole para linha de vida horizontal - fornecimento e instalação**			**Versão:** v03	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de trole para linha de vida horizontal

Materiais:

O trole deve ser produzido em aço inox 304 e deve ser próprio para uso em linhas de vida horizontais, conforme ABNT NBR 16325:2014 - Proteção contra quedas de altura - partes 1 e 2 e NR 35 - Trabalho em altura. Próprio para cabos de aço de 8 mm. Ele deve conter um ponto para instalação de um mosquetão.
Todo conjunto de linha de vida deve ser do mesmo fabricante, a fim de se garantir compatibilidade entre os componentes do sistema.
O conjunto deve atender a norma ABNT NBR 16325:2014 - Proteção contra quedas de altura - partes 1 e 2. A comprovação do atendimento ao normativo deve ser atestado por laboratório independente.

Serviços:

Uso obrigatório para perfeita e segura movimentação do usuário na linha de vida em retas e curvas. Deve ser compatível com os demais componentes da linha de vida. O equipamento ficará instalado de modo permanente.
A instalação deverá seguir o manual do fabricante.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de medição: unidade instalada Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16325 - Proteção contra quedas de altura - partes 1 e 2

Referência Comercial:

Bonier LVH Loop ProLL
Gulin TR-5
Ultrasafe Line
Task SPEED LIGHT (TP-0066)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00072	**Serviços de Apoio**	**Segurança do Trabalho**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Trole para travaqueda retrátil - fornecimento e instalação**			**Versão:** v03	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de trole para travaqueda retrátil

Materiais:

O trole deve ser produzido em aço galvanizado, com imediata colocação e retirada da linha horizontal por simples acionamento de botão. Sistema protegido contra abertura acidental por dupla trava de segurança.
Todo conjunto de linha de vida deve ser do mesmo fabricante, a fim de se garantir compatibilidade entre os componentes do sistema.
O conjunto deve atender a norma ABNT NBR 16325 - Proteção contra quedas de altura - parte 2.
A comprovação do atendimento ao normativo deve ser atestado por laboratório independente.

Serviços:

Uso obrigatório para fácil e segura movimentação em trechos retos dos travaquedas retráteis nos serviços em telhados. Deve ser compatível com os demais componentes da linha de vida. O equipamento ficará instalado de modo permanente.
Instalação conforme manual do fabricante.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de medição: unidade instalada Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16325 - Proteção contra quedas de altura - partes 1 e 2

Referência Comercial:

Gulin TR-6

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00073	**Serviços de Apoio**	**Limpeza**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Limpeza final de intervenção**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

A cada trecho de intervenção concluído, assim como nas áreas de passagem de materiais e equipamentos, e na área do canteiro quando de sua desmontagem, a Contratada fará limpeza total do espaço, considerando um raio de 3m da área de efetiva execução dos serviços. Ressalta-se que o raio de medição se aplica onde houver trânsito. Deverá remover todo o entulho do local da intervenção, remover manchas e salpicos de tintas dos revestimentos e superfícies em geral e efetuar limpeza dos vidros com esponja macia e produto industrializado. Assim, ao fim do contrato, não haverá qualquer detrito ou marca dos serviços nos pisos e superfícies em geral.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: Área de limpeza (m²), considerando raio de execução. Unidade de Medição: m²

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00074	**Civil**	**Furos e Rasgos**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Abertura/fechamento rasgo em alvenaria**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Execução de rasgos em parede de alvenaria para embutimento de tubulações e posterior recomposição.

Materiais:

n/a

Serviços:

Serão abertos rasgos nas alvenarias seguindo linhas previamente traçadas com o auxílio de talhadeira e martelo. Os rasgos deverão ser proporcionais aos diâmetros dos tubos, evitando-se assim sulcos muito largos ou profundos. Após embutimento da tubulação, recompor sulco com revestimento argamassado.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: m (metro linear).

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00075	**Civil**	**Furos e Rasgos**	un	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Furo em concreto de 40mm até 75mm de diâmetro

Versão: v03

Descrição Detalhada:

Furo em concreto com coroas diamantadas, profundidade até 40 cm, utilizando perfuratriz elétrica Ø 2" a 3" ou martelete ou rompedor pneumático manual 28 kg.

Materiais:

No caso de uso de martelete ou rompedor, a Contratada deverá utilizar martelete ou rompedor pneumático manual 28 kg, frequência de impacto 1230/minuto.

Serviços:

Conforme definição em projeto ou solicitação da Fiscalização deverá ser feito furo com perfuratriz elétrica ou com martelete ou rompedor pneumático, incluindo os seguintes serviços:
1) Executar furos na laje ou parede de concreto, nos locais indicados em projeto ou pela Fiscalização, a fim de possibilitar a passagem de tubulações das diversas instalações.
2) Conectar os equipamentos na rede elétrica (quando o equipamento for elétrico) e na rede de água. Prever isolação e sinalização da área.
3) Instalar da máquina na posição a ser furada.
4) Executar furo e remoção do corpo de concreto.
5) Limpar a área.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: unid (furo executado).

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00076	**Civil**	**Furos e Rasgos**	un	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Furo em concreto para diâmetros maiores que 75mm

Versão: v02

Descrição Detalhada:

Furo em concreto com coroas diamantadas, profundidade até 40 cm, utilizando perfuratriz elétrica Ø 3" a a 6 1/4" ou martelete ou rompedor pneumático manual 28 kg.

Materiais:

No caso de uso de martelete ou rompedor, a Contratada deverá utilizar martelete ou rompedor pneumático manual 28 kg, frequência de impacto 1230/minuto.

Serviços:

Conforme definição em projeto ou solicitação da Fiscalização deverá ser feito furo com perfuratriz elétrica ou com martelete ou rompedor pneumático, incluindo os seguintes serviços:
1) Executar furos na laje ou parede de concreto, nos locais indicados em projeto ou pela Fiscalização, a fim de possibilitar a passagem de tubulações das diversas instalações.
2) Conectar os equipamentos na rede elétrica (quando o equipamento for elétrico) e na rede de água. Prever isolação e sinalização da área.
3) Instalar a máquina na posição a ser furada.
4) Executar o furo e remoção do corpo de concreto.
5) Limpar a área.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: unid (furo executado).

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00077	**Civil**	**Estrutura**	m^3	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Concreto virado em betoneira, fck = 15 MPa**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Concreto estrutural virado em obra, consistência para vibração, brita 1, inclusive lançamento e adensamento.

Materiais:

Cimento Portland composto CP II-32.
Areia média – areia média úmida, com coeficiente de inchamento de 1,35, pronta para o uso.
Brita 1 - agregado graúdo com dimensão granulométrica entre 9,5 e 19 mm e que atenda à norma ABNT NBR 7211:2009 - Agregados para Concreto - Especificação

Serviços:

Mistura: a sequência da colocação dos materiais na betoneira deve ser 3 seguinte: brita, água com eventuais aditivos líquidos, cimento e, por último a areia, que devem ser colocados com a betoneira girando e o amassamento deve durar o tempo necessário para permitir a homogeneização da mistura de todos os elementos.
Procedimento:
Lançar parte da água e todo agregado na betoneira, colocando-a em movimento;
Lançar o cimento conforme dosagem indicada;
Após algumas voltas da betoneira, lançar o restante da água;
Respeitar o tempo mínimo de mistura indicado pela normalização técnica e/ou pelo fabricante do equipamento, permitindo a mistura homogênea de todos os materiais.
O traço indicativo: 1:3,4:3,5 (cimento/areia/brita 1). Para que seja atingida a resistência característica de 15 MPa aos 28 dias de idade deve ser efetuado estudo de dosagem, sendo o traço ajustado em função da natureza dos materiais efetivamente disponíveis na região da obra.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Volume de concreto (m^3) lançado e adensado.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5738 - Concreto - Procedimento para moldagem e cura de corpos-de-prova
ABNT NBR 12654 - Controle tecnológico de materiais componentes do concreto
ABNT NBR 12655 - Concreto de cimento Portland - Preparo, controle e recebimento - Procedimento
ABNT NBR 6118:2014 - Projeto de estruturas de concreto - Procedimentos
ABNT NBR NM 67 - Concreto - Determinação da consistência pelo abatimento do tronco de cone
NR 18 - Condições e meio ambiente e meio ambiente de trabalho na indústria da construção -18.13 - Medidas de proteção contra quedas de altura
ABNT NBR 8953 - Concreto para fins estruturais - Classificação pela massa específica, por grupos de resistência e consistência

Referência Comercial:

Cimento CP II F 32 Todas as Obras 50kg Votoran - Votorantin
Areia media saco de 20kg - Grupo Tomino
Pedra Britada 1 Saco de 20kg - Haza; ou similar

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00078	**Civil**	**Estrutura**	m^3	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Concreto virado em betoneira, fck = 25MPa**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Concreto estrutural virado em obra inclusive lançamento e adensamento, consistência para vibração, brita 1.

Materiais:

Cimento Portland composto CP II-32.
Areia média – areia média úmida, com coeficiente de inchamento de 1,35, pronta para o uso.
Brita 1 - agregado graúdo com dimensão granulométrica entre 9,5 e 19 mm e que atenda à norma ABNT NBR 7211:2009 - Agregados para Concreto - Especificação

Serviços:

Mistura: a sequência da colocação dos materiais na betoneira deve ser a seguinte: brita, água com eventuais aditivos líquidos, cimento e, por último a areia, que devem ser colocados com a betoneira girando e o amassamento deve durar o tempo necessário para permitir a homogeneização da mistura de todos os elementos.
Procedimento:
Lançar parte da água e todo agregado na betoneira, colocando-a em movimento;
Lançar o cimento conforme dosagem indicada;
Após algumas voltas da betoneira, lançar o restante da água;
Respeitar o tempo mínimo de mistura indicado pela normalização técnica e/ou pelo fabricante do equipamento, permitindo a mistura homogênea de todos os materiais.
O traço indicativo: 1:2,3:2,7 (cimento/areia/brita 1). Para que seja atingida a resistência característica de 25 MPa aos 28 dias de idade deve ser efetuado estudo de dosagem, sendo o traço ajustado em função da natureza dos materiais efetivamente disponíveis na região da obra.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Volume de concreto (m^3) lançado e adensado.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5738 - Concreto - Procedimento para moldagem e cura de corpos-de-prova
ABNT NBR 12654 - Controle tecnológico de materiais componentes do concreto
ABNT NBR 12655 - Concreto de cimento Portland - Preparo, controle e recebimento - Procedimento
ABNT NBR 6118:2014 - Projeto de estruturas de concreto - Procedimentos
ABNT NBR NM 67 - Concreto - Determinação da consistência pelo abatimento do tronco de cone
NR 18 - Condições e meio ambiente e meio ambiente de trabalho na indústria da construção -18.13 - Medidas de proteção contra quedas de altura
ABNT NBR 8953 - Concreto para fins estruturais - Classificação pela massa específica, por grupos de resistência e consistência

Referência Comercial:

Cimento CP II F 32 Todas as Obras 50kg Votoran - Votorantin
Areia media saco de 20kg - Grupo Tomino
Pedra Britada 1 Saco de 20kg - Haza; ou similar

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00079	**Civil**	**Estrutura**	m² x mês	Locação
Descrição: **Escoramento metálico**			**Versão:** v03	

Descrição Detalhada:

Escoramento metálico para lajes de edificação com altura entre 2 e 3,2 m com equipamento obtido por locação mensal.

Materiais:

n/a

Serviços:

Cimbramento para forma de lajes ou recuperações estruturais, devendo obedecer aos espaçamentos especificados pelo fornecedor das peças. Considera locação de escora metálica, sendo a mão de obra de montagem e desmontagem dos equipamentos por conta da obra.
Nos apoios das escoras verificar a existência de base (chapa) para distribuir a carga que a escora está transmitindo, evitando o recalque do terreno.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Área em projeção a ser cimbrada. Unidade de Medição: metro quadrado (m²) x mês

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Escora 2,0m – 3,8m - Hermáquinas Andaime; ou similar

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00081	**Civil**	**Estrutura**	m^2	Serviço (Mat + MO)
Descrição: **Forma para estruturas de concreto**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Define-se como o fornecimento de materiais, mão de obra (fabricação, montagem e desmontagem para 2 utilizações) e equipamentos para a execução dos elementos usados para confinar o concreto e dar-lhe as formas e linhas exigidas pelo projeto estrutural.

Materiais:

Nas formas para +superfícies aparentes de concreto+, o material a ser utilizado deverá ser:
1. a madeira compensada plastificada,
2. as chapas de aço ou,
3. as tábuas revestidas com lâminas de compensado plastificado ou com folhas metálicas.

Para +superfícies que não ficarão aparentes+, o material utilizado poderá ser:
1. a madeira serrada (e=25mm) ou,
2. a chapa de madeira compensada resinada (espessura = 17 mm), quando autorizado pela Fiscalização.

Serviços:

Procedimentos: deverão ser seguidas as seguintes recomendações para execução destes serviços:
+Montagem das Formas+
Deverão ser executadas de modo que o concreto acabado tenha as formas e as dimensões do projeto, de acordo com alinhamentos e cotas, e que apresente uma superfície lisa e uniforme.
Deverão ser projetadas de modo que suportem os efeitos do lançamento e adensamento do concreto.
As dimensões, nivelamento e verticalidade das formas deverão ser verificadas cuidadosamente.
As juntas das formas serão obrigatoriamente vedadas para evitar perda da argamassa do concreto ou de água.
Salvo indicação em contrário, todos os cantos externos e bordos das superfícies aparentes das peças de concreto a serem moldadas deverão ser chanfrados, por meio da colocação de um “bite” de madeira. Esse “bite” deverá ter, em seção transversal, o formato de um triângulo retângulo isósceles, cujos lados iguais devem medir 2,00 cm.
As uniões das tábuas, folhas de compensados ou chapas metálicas, deverão ser de topo e repousarão sobre vigas suportadas pelas peças de escoramento.
Os encaixes das formas deverão ser construídos e aplicados de modo a permitir a sua retirada sem se danificar o concreto.
+Antes da concretagem+
Serão removidos, do interior das formas, todo o pó de serra, aparas de madeira e outros restos de materiais. Em pilares ou paredes, nos quais o fundo é de difícil limpeza, deverão ser deixadas

aberturas provisórias para facilitar essa operação.
As formas deverão ser molhadas, mantendo-se as superfícies úmidas, mas não encharcadas.
+Caixas de Passagem e Nichos+
As caixas de passagem da instalação elétrica e os nichos de passagem de tubulações, previstos em projeto, deverão ser posicionados nos pilares, vigas e lajes antes da concretagem.
No enchimento dos espaços para as caixas de passagem e nichos nas lajes, será usada areia lavada.
Não poderão ser criados nichos na estrutura de concreto sem a prévia autorização do calculista da mesma.
+Escoramento+
Os escoramentos para o concreto armado deverão ser executados com barrotes de madeira de lei de primeira qualidade, escoras de eucalipto ou estruturas tubulares. Não será permitido o uso de outra madeira roliça além do eucalipto para o escoramento de vigas e lajes.
A Contratada deverá apresentar, previamente, um projeto de escoramento e de reescoramento a ser aprovado pela Fiscalização e pelo calculista da estrutura.
+Retirada das Formas+
Por se tratar de uma importante questão de segurança, a desforma aos 7 dias começa pela retirada somente das fôrmas laterais de pilares e vigas. A retirada das fôrmas do fundo de vigas e lajes deve ser seguido de imediato re-escoramento com pontaletes encunhados, a serem mantidos por mais 7 a 14 dias, conforme instrução do calculista.
O prazo para desmoldagem será o previsto pela Norma NB 1/78 (ABNT NBR 6118:2014 - Projeto de estruturas de concreto - Procedimentos) da ABNT. Esses prazos poderão ser reduzidos, conforme preconiza o item 14 da referida norma, quando, a critério da Fiscalização, forem adotados concretos com cimento de alta resistência inicial ou com aditivos aceleradores de endurecimento.
A retirada das formas deverá ser efetuada sem choques e obedecerá a um programa elaborado de acordo com o tipo da estrutura. Nenhuma obra será aceita se não tiverem sido retiradas todas as formas e corrigidas todas as imperfeições apontadas pela Fiscalização.
+Formas Remontadas+
As formas remontadas deverão sobrepor o concreto pronto, da etapa anteriormente executada, em não menos de 10 cm; serão fixadas com firmeza contra o concreto endurecido, de maneira que, quando a concretagem for reiniciada, não se abram, permitindo desvios ou perda de argamassa na junta de construção. Serão usados, se necessário, vedações com isopor, parafusos ou prendedores adicionais para manter firmes as formas remontadas contra o concreto anterior endurecido
+Critérios de Controle+
Todas as dimensões das formas deverão estar rigorosamente de acordo com o projeto estrutural executivo.
As formas deverão ter resistência suficiente para suportar pressões resultantes do lançamento e adensamento do concreto, de modo a se manterem rigidamente na posição correta, sem deformações.
Deverão ser suficientemente estanques, de modo a impedir a perda de nata de cimento durante a concretagem, e untadas com produto que facilite a sua desforma e não manche a superfície do concreto.
Na sua execução deverá ainda, ser observado o seguinte:
A adoção de contra-flechas, quando necessárias;

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

O alinhamento nas superposições de pilares, em estruturas verticais;
O nivelamento de lajes e vigas;
O contraventamento de painéis que possam se deslocar quando do lançamento e adensamento do concreto;
A locação dos furos para passagem das tubulações;
A sua limpeza; Seu umedecimento antes do lançamento do concreto;
A vedação das juntas.
+Norma Técnica para aquisição e recebimento de compensado de madeira para forma+
Esta norma visa fornecer subsídios e dados técnicos aos profissionais da Construção Civil na aquisição e recebimento de compensado de madeira para Forma.
+Ferramentas e equipamentos para controle de recebimento destes artefatos de madeira+
Umidímetro (aparelho medidor de umidade para madeiras)
Paquímetro trena (comprimento 5m)
Régua de alumínio (comprimento 2,20m)
+Definição dos Critérios para controle de recebimento e amostragem+
No controle de uniformidade de lote, tomaremos uma amostra de 5% do total de cada tipo de peça, retiradas de vários pontos da carga.
+Umidade de equilíbrio das lâminas de madeira+
A madeira é um material higroscópico, isto é, possui a habilidade de tomar ou ceder umidade em forma de vapor. Quando úmida, geralmente perde vapor d'água para a atmosfera e, quando seca, pode absorver vapor d'água para a atmosfera e, quando seca, pode absorver vapor d'água do ambiente que a rodeia.
Existe uma situação em que a madeira não perde nem absorve água do ar. Isto ocorre quando a umidade da madeira está em equilíbrio com a umidade relativa do ar (UR) o que é denominado Umidade de Equilíbrio da Madeira (UEM). É, portanto, a umidade que a madeira atinge, numericamente após um longo período de tempo exposta a um ambiente com uma dada temperatura e umidade relativa.
+Procedimentos para tomada de leitura+
A tomada da umidade relativa da madeira será feita utilizando-se o umidímetro. Para isto, basta introduzir os eletrodos na madeira até atingir profundidade mínima de 1/3 da espessura da peça. Os pontos de medição da umidade deverão distar no mínimo 30 cm do topo das peças e 3 cm das bordas. Em seguida, tomar 3 pontos de leitura em cada peça. A umidade da peça será a média aritmética dos três pontos.
+Valores de umidade para recebimento das lâminas de madeira+
A umidade da peça considerada (Compensado de Madeira para Forma) deverá estar dentro do seguinte intervalo: mínima de 9% e máxima de 18%.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Área (m²) desenvolvida na planta de formas (superfície da fôrma em contato com o concreto).

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 6118:2014 - Projeto de estruturas de concreto - Procedimentos
ABNT NBR 14931:2003 - Execução de Estruturas de Concreto - Procedimento
ABNT NBR 9062:2006 - Projeto e Execução de Estruturas de Concreto Pré-Moldado

Referência Comercial:

Compensado Resinado Cola Fenólica – 1,10 x 2,20 m - Compensados Trevo; ou similar

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00082	**Civil**	**Estrutura**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Verga/contraverga/cinta em bloco de concreto canaleta 11,5 x 19 x 39 cm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Verga/contraverga/cinta em bloco de concreto canaleta 11,5 x 19 x 39 cm.

Materiais:

n/a

Serviços:

Por ser um elemento pré-moldado traz rapidez e limpeza na sua execução. Tem função de distribuir as cargas sobre as paredes (cintas) e vãos (vergas).
Contraverga: Assente os blocos, conferindo o alinhamento com a régua e fazendo os ajustes necessários. Aplique concreto no interior do bloco até atingir 3,0 cm de altura e disponha dois vergalhões de aço com 6 mm de diâmetro cada, com distância de 1,5 cm entre eles.
O comprimento deles deve ser, pelo menos, 40% maior do que o vão. Os 20% adicionais, de cada lado, ficarão apoiados na alvenaria, consolidando o conjunto. Preencha com concreto até que falte 4,0 cm para completar a canaleta. Coloque outros dois vergalhões com as mesmas características e complete com concreto.
Verga: Para portas e janelas, a verga exige uma escora de madeira com a mesma altura do vão apoiada na contraverga ou no piso. Por isso, é preciso esperar que o concreto endureça e ganhe resistência. Daí, com a colher de pedreiro, aplique a argamassa sobre o escoramento, coloque os blocos tipo canaleta e repita o processo da contraverga. O tempo de cura é de até dez dias e deve ser informado pelo projetista. Cinta: Tem a mesma função de distribuir cargas e sua execução é semelhante ao processo das vergas, sem a necessidade de escora de madeira. A armação deverá ser indicada pelo projetista responsável. Deixar passagens para canos e conduítes (eletrodutos) na cinta de amarração.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Comprimento linear (m) executado.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 6136:2007 - Classificação dos blocos em concreto
ABNT NBR 8798:1985 - Utilização do tipo especial de concreto para preenchimento dos blocos calhas
ABNT NBR 13281:2005 - Argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos – Requisito

Referência Comercial:

Canaleta de Concreto 11,5x19x39cm - JCRB Blocos; ou similar

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00083	**Civil**	**Impermeabilização - Camada Impermeabilizante**	m^2	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Impermeabilização rígida (semiflexível) com argamassa polimérica bicomponente

Versão: v02

Descrição Detalhada:

Impermeabilização de superfície com argamassa polimérica bicomponente em reservatórios, tanques, subsolos e cortinas com ou sem lençol freático, paredes internas e externas, pisos frios e outras aplicações como revestimento protetor impermeável.
Caso necessário, utilizar o item específico para a aplicação de tela de poliéster estruturante para reforço da impermeabilização.

Materiais:

+Argamassa polimérica:+
•Revestimento impermeabilizante semiflexível, bicomponente à base de cimentos especiais, aditivos minerais e polímeros de características impermeabilizantes;
•Resistente a pressões hidrostáticas positivas e negativas;
•Pode ser utilizado como revestimento final em reservatórios;
•Não pode ficar exposto a intempéries climáticas e ao tráfego de pessoas. Se isso ocorrer, deve-se realizar a proteção mecânica após o teste de estanqueidade.
•Caso haja necessidade de proteção mecânica, esta pode ser dispensada em superfícies horizontais no caso de assentamento do revestimento final diretamente sobre o impermeabilizante.
•Caso haja necessidade de proteção mecânica, esta não pode ser dispensada em superfícies verticais mesmo se revestidas.

Serviços:

+Preparação do substrato:+ A superfície a ser impermeabilizada deverá estar limpa, isenta de óleos, graxas e partículas soltas de qualquer natureza. Caso necessário, a impermeabilização existente deve ser completamente removida mecanicamente, inclusive com emprego de jato abrasivo, se necessário (SF-00149). Eventuais trincas na laje de fundo e nas paredes devem ser documentadas e tratadas. As tubulações emergentes e ralos deverão estar rigidamente fixados, garantindo assim a perfeita execução dos arremates. O substrato deve ser apicoado até apresentar uma superfície que propicie a aderência da camada de regularização.
+Regularização:+ Depois de limpo, o substrato deve ser umedecido e receber camada de chapisco para posterior aplicação da regularização composta de argamassa com aditivo impermeabilizante. Os cantos vivos devem ser arredondados. Regularização deverá ser executada por item específico no Contrato (SF-01152 ou SF-01153)
+Aplicação:+ Umedecer com água a superfície antes da aplicação da primeira demão, tomando cuidado para não saturar a mesma (não umedecer as outras demãos). Com com trincha, vassoura

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

de pelo, pincel ou broxa, aplicar de 2 a 4 demãos no sentido cruzado, em camadas uniformes, com intervalos de tempo de acordo com a determinação do fabricante, até atingir o consumo especificado. O consumo por demão é de aproximadamente 1,0kg/m².
+Cura:+ Aguarde a cura do produto por no mínimo 5 dias antes do teste de estanqueidade e execução da proteção mecânica. Em ambientes fechados o período mínimo de cura é de 7 dias. Em áreas abertas ou sob incidência solar, promova a hidratação do impermeabilizante por no mínimo por 72 horas.

+Tela de Poliéster:+ Áreas sujeitas à movimentação, tais como lajes pré-moldadas, juntas, ralos, cantos e tubos emergentes, devem receber um reforço entre a primeira e a segunda camada, utilizando-se tela de Poliéster. A aplicação da tela de poliéster deverá ser executada por item específico no Contrato.
+Proteção Mecânica:+ Executar a proteção mecânica conforme itens SF-00954, SF-00955 ou SF-01157.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

•Não é recomendado utilizar sobre Drywall;
•Não é recomendado utilizar sobre massa de regularização que contenha cal ou hidrófugo.
•Não é recomendado utilizar em áreas expostas às intempéries.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: Área de superfície efetivamente impermeabilizada. Unidade de Medição: m²

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

•ABNT NBR 9574:2009 - Execução de impermeabilização
•ABNT NBR 11905:2015 - Argamassa Polimérica Industrializada para Impermeabilização

Referência Comercial:

ViaPlus 1000; ViaPlus Top; Viaplus Branco; SikaTop 100; Denvertec 100; ou Equivalente Técnico.

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00084	**Civil**	**Alvenaria**	m^2	Serviço (Mat + MO)
Descrição: **Alvenaria de vedação**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Execução de alvenaria em blocos cerâmicos vazados ou tijolos maciços, incluindo o fornecimento de material e mão de obra. Não compreende o revestimento.

Materiais:

Blocos Cerâmicos: componentes de alvenaria com furos prismáticos e/ou cilíndricos perpendiculares às faces que os contêm. A dimensão nominal do bloco deverá seguir a alvenaria existente ou o indicado em projeto nas dimensões comerciais mais próximas. Serão blocos de vedação comuns, não portantes. Os blocos não apresentarão defeitos sistemáticos, tais como trincas, quebras, superfícies irregulares, deformações e desuniformidade de cor.
Tijolos Maciços: tijolo com todas as faces plenas de material, com rebaixos de fabricação em uma das faces. Fabricado com argila, conformado por extrusão ou prensagem, queimado à temperatura que permita ao produto final atender às condições determinadas na Norma. As peças deverão apresentar perfeito cozimento, resistência mínima de 2,0 MPA. Deverão ter superfície porosa e áspera, arestas vivas e duras. A dimensão nominal do bloco deverá seguir a alvenaria existente ou o indicado em projeto nas dimensões comerciais mais próximas
Argamassa de Assentamento: argamassa fabricada a base de cimento Portland, minerais pulverizados, cal hidratada, areia de quartzo termotratada e aditivos especiais, com composição adequada e indicada pelo fabricante para assentamento de alvenaria.
Aditivo mineral impermeabilizante para argamassa industrializada, de amplo uso, compatível com a argamassa de assentamento e reboco, para utilização em áreas e elementos submetidos à umidade.
Barras de aço e/ou telas metálicas

Serviços:

Preparação: As alvenarias de blocos cerâmicos obedecerão às dimensões e aos alinhamentos determinados no Projeto de Arquitetura ou da alvenaria existente. Haverá o cuidado de não deixar panos soltos de alvenaria por longos períodos, nem os executar em panos de mais de 1,50 m (um vírgula cinquenta metro) de altura de uma só vez. As alvenarias apoiadas em áreas impermeabilizadas serão executadas, no mínimo, 24h (vinte e quatro horas) após a execução da impermeabilização. Os componentes cerâmicos serão abundantemente molhados antes de sua colocação. As superfícies de concreto em contato com a alvenaria a ser executada devem estar previamente chapiscadas.
Assentamento: O assentamento será executado com juntas de amarração desencontradas. As fiadas serão perfeitamente de nível, alinhadas e aprumadas, verificadas com equipamento eletrônico. As juntas de argamassa terão, no máximo, 10 mm, e serão alegradas ou rebaixadas, à ponta de colher,

para que o emboço adira fortemente. Não deverão ser colocados blocos cerâmicos com furos no sentido da espessura das paredes. A execução da alvenaria será iniciada pelos cantos principais ou pelas ligações com quaisquer outros elementos da edificação. Para o assentamento será utilizada a argamassa industrializada indicada no subitem “materiais” acima. Na base das paredes até a altura de 1,0 m (um metro), deverá ser utilizada argamassa de assentamento com aditivo mineral impermeabilizante conforme indicado no item “materiais” acima.
Encunhamento: Para serviços em locais com estrutura metálica ou de concreto armado, a alvenaria será interrompida abaixo das vigas e/ou lajes e esse espaço será preenchido, após sete dias, com tijolos cerâmicos maciços dispostos obliquamente, com argamassa com expansor, com altura de 30 mm. O encunhamento está previsto em item separado.
Ligação entre paredes e entre paredes e pilares: no encontro entre duas paredes de alvenaria deverá haver uma ligação entre elas, caso contrário poderá ocorrer uma trinca entre as duas paredes. A cada duas ou três fiadas poderão ser inseridas pequenas barras de aço nas juntas, dentro da camada de argamassa, ligando as duas paredes. Essa ligação pode ser feita também através de tela metálica. A ligação também precisa ser feita quando a parede encosta num pilar ou parede de alvenaria existente, a fim de evitar uma trinca ou fissura entre os dois elementos. Também nesse caso deve-se usar pequenas barras de aço inseridas no pilar e na junta da alvenaria (chamadas também de “ferros-cabelo”), ou a tela metálica.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: área de alvenaria executada. Unidade de Medição: m² (metro quadrado)

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 8545:1984 - Execução de Alvenaria sem Função Estrutural de Tijolos e Blocos Cerâmico
ABNT NBR 7170:1983 - Tijolo maciço cerâmico para alvenaria
ABNT NBR 15270:2005 - Componentes cerâmicos. Parte 1- Blocos cerâmicos para alvenaria de vedação

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 13281:2005 - Argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos – Requisito

Referência Comercial:

Argamassa: Argamassa Multimassa Uso Geral, fabricante: weber Saint gobain; Votomassa Múltiplo Uso, fabricante: Votorantim cimentos
Aditivo: Impermeabilizante Weber.tec tecplus 1. Fabricante: Weber/Saint Gobain

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00085	**Civil**	**Forros de gesso e Drywall**	m²	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Fechamento ou shaft em gesso acartonado tipo drywall

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Execução ou recomposição de fechamento ou shaft em gesso acartonado (drywall), com fornecimento de materiais e mão de obra, compreendendo fornecimento e instalação dos montantes, fornecimento e instalação das placas de gesso acartonado e todos os elementos necessários para a execução de fechamentos ou shaft (com placa de gesso em apenas uma das faces), como massa e fita para tratamento de juntas, parafusos, cantoneiras etc. Não compreende o tratamento acústico com lã mineral ou lã de vidro. Serão executados, conforme orientação da Fiscalização, com chapas Resistente à Umidade (RU) ou Resistente ao Fogo (RF).

Materiais:

- Perfis Estruturais de aço galvanizado. Os perfis terão espessura mínima de 0,5 mm (zero vírgula cinco milímetros). Serão do tipo guia (48, 70 ou 90 mm), montante (48, 70 ou 90 mm), canaleta e cantoneira;

- Chapas de Gesso acartonado de 12,5 mm (doze vírgula cinco milímetros), nas modalidades Standard (ST), Resistente à Umidade (RU) ou Resistente ao Fogo (RF), com bordas rebaixadas ou quadradas;

- Massa de Rejunte em pó ou pronta para uso, conforme indicação do fabricante;

- Fita de papel microperfurado;

- Fita de papel microperfurado com reforço metálico;

- Fita de isolamento (banda acústica), parafusos, buchas plásticas e rebites para fixação das placas e dos perfis, conforme orientação do fabricante para cada tipo de uso.

Serviços:

Especificações do fechamento ou shaft:

Os fechamentos ou shafts serão executados na largura existente ou indicada em projeto, detalhe ou Ordem de Serviço, utilizando-se, para tanto, os perfis indicados no item “materiais” acima. Serão confeccionadas com placas de gesso aplicadas em apenas uma face, conforme o existente (em caso de recomposição) ou conforme indicado em projeto. Salvo em indicação diversa da Fiscalização, serão utilizadas chapas do tipo Standard (ST) em áreas secas, do tipo Resistente à Umidade (RU)

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

em áreas sujeitas à umidade por tempo limitado e de forma intermitente, como copas, cozinhas, banheiros. Quando indicado em projeto ou Ordem de Serviço, serão utilizadas chapas do tipo Resistente ao Fogo (RF);

Marcação e fixação das guias:

Os painéis deverão seguir o alinhamento existente (em caso de recomposição ou substituição) ou o indicado em projeto ou detalhe. Deverão ser executadas em prumo perfeito. As guias devem ser fixadas no piso e no teto no máximo a cada 60 cm (sessenta centímetros), com parafuso e bucha ou pino de aço; Colocação dos montantes: Os montantes serão colocados verticalmente no interior das guias e posicionados nos encontros com paredes, nas aberturas e, no mínimo, a cada 60 cm (sessenta centímetros). Em paredes curvas, com espaçamento dos montantes será variável conforme o raio, suficiente para uma perfeita conformidade da curva.

Colocação das placas de gesso:

As juntas em uma face da parede devem ser desencontradas em relação às da outra face. A junta entre as placas deve ser feita sempre sobre um montante. As placas são parafusadas aos montantes, com espaçamento máximo de 30cm entre os parafusos, no mínimo a 1cm da borda da placa. Quando os montantes são duplos, parafusar alternadamente sobre cada montante na região fora da junta. Após a colocação das placas em uma das faces da parede, certificar-se do correto posicionamento e execução das instalações elétricas, hidráulicas e outras, da colocação de lã mineral, e da colocação de eventuais reforços para fixação de peças suspensas pesadas, antes da colocação das placas na outra face da parede. Passagem das instalações: As instalações, quando existentes, serão passadas preferencialmente pelos furos próprios já existentes nos montantes. Caso seja indispensável realizar mais algum furo, o mesmo deverá ser feito com serra copo para aço seguindo o diâmetro da furação original;.

Tratamento das juntas entre placas de gesso:

É feito com uma aplicação de massa de rejuntamento sobre a região da junta, aplicação de fita de papel microperfurada e duas novas aplicações de massa de rejuntamento para realizar o acabamento. As cabeças dos parafusos devem ser emassadas. Não utilizar a fita telada para tratamento de juntas entre chapas de gesso. Em nenhuma hipótese deve-se utilizar gesso em pó ou massa corrida de pintura para a execução das juntas.

Reforços:

Caso haja indicação em projeto, detalhe ou Ordem de Serviço, deverão ser executados reforços na estrutura do gesso acartonado para fixação de elementos mais pesados como bancadas de pia de cozinha, lavatórios, tanques, televisores. Os reforços serão metálicos ou de madeira. Recomposição: Nos casos de recomposição, quando a estrutura de sustentação estiver íntegra e em perfeito estado de conservação, deverá ser realizada apenas a substituição das placas danificadas.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: área (m²) da superfície de fechamento ou shaft executado. Unidade de Medição: m² (metro quadrado);

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 14715:2010 - Chapas de gesso para drywall

ABNT NBR 15758:2009 - Sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall - Projeto e procedimentos executivos para montagem

ABNT NBR 15217:2009 - Perfis de aço para sistemas construtivos em chapas de gesso para "drywall" - Requisitos e métodos de ensaio

Referência Comercial:

Placa standard (ST) - 12,5 mm - Placo Saint-Gobain

Placa resistente à umidade (RU) - 12,5 mm - Placo Saint-Gobain

Placa resistente ao fogo (RF) - 12,5 mm - Placo Saint-Gobain

Perfil Guia - Placo Saint-Gobain

Perfil Montante - Placo Saint-Gobain

Massa PR Hydro - Placo Saint-Gobain

Fita de Papel - Placo Saint-Gobain; ou similar

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00086	**Civil**	**Alvenaria**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição			Versão:	
Fixação (encunhamento) de Alvenaria de Vedação			v01	

Descrição Detalhada:

Execução de fixação de alvenaria de vedação com tijolos maciços dispostos a 45º e argamassa expansível, incluindo o fornecimento de material e mão de obra. Não compreende o revestimento.

Materiais:

Tijolos Maciços: tijolo com todas as faces plenas de material, com rebaixos de fabricação em uma das faces. Fabricado com argila, conformado por extrusão ou prensagem, queimado à temperatura que permita ao produto final atender às condições determinadas na Norma. As peças deverão apresentar perfeito cozimento, resistência mínima de 2,0 MPA. Deverão ter superfície porosa e áspera, arestas vivas e duras. A dimensão nominal do bloco deverá seguir a alvenaria existente ou o indicado em projeto nas dimensões comerciais mais próximas
Argamassa de Assentamento: argamassa fabricada a base de cimento Portland, minerais pulverizados, cal hidratada, areia de quartzo termotratada e aditivos especiais, com composição adequada e indicada pelo fabricante para assentamento de alvenaria.
Aditivo mineral impermeabilizante para argamassa industrializada, de amplo uso, compatível com a argamassa de assentamento e reboco, para utilização em áreas e elementos submetidos à umidade.

Serviços:

Para serviços em locais com estrutura metálica ou de concreto armado, a alvenaria será interrompida abaixo das vigas e/ou lajes e esse espaço será preenchido, após sete dias, com tijolos cerâmicos maciços dispostos obliquamente, com argamassa com expansor, com altura de 30 mm, preenchendo todas as juntas.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro linear de parede elevada. Unidade de Medição: m (metro linear)

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 8545:1984 - Execução de Alvenaria sem Função Estrutural de Tijolos e Blocos Cerâmico
ABNT NBR 7170:1983 - Tijolo maciço cerâmico para alvenaria
ABNT NBR 15270:2005 - Componentes cerâmicos. Parte 1- Blocos cerâmicos para alvenaria de vedação
ABNT NBR 13281:2005 - Argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos – Requisito

Referência Comercial:

Argamassa: Argamassa Multimassa Uso Geral, fabricante: weber Saint gobain; Votomassa Múltiplo Uso, fabricante: Votorantim cimentos
Aditivo: Impermeabilizante Weber.tec tecplus 1. Fabricante: Weber/Saint Gobain

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00087	**Civil**	**Forros de gesso e Drywall**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição: **Parede em gesso acartonado (drywall)**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Execução ou recomposição de fechamento em gesso acartonado, do tipo “drywall”, com fornecimento de materiais e mão de obra, compreendendo fornecimento e instalação dos montantes, fornecimento e instalação das placas de gesso acartonado simples e todos os elementos necessários para a execução de fechamentos com duas faces paralelas, como massa e fita para tratamento de juntas, parafusos, cantoneiras etc. Não compreende o tratamento acústico com lã mineral ou lã de vidro.

Materiais:

Perfis Estruturais de aço galvanizado. Os perfis terão espessura mínima de 0,5 mm (zero vírgula cinco milímetros). Serão do tipo guia (48, 70 ou 90 mm), montante (48, 70 ou 90 mm), canaleta e cantoneira;
Chapas de Gesso acartonado de 12,5 mm (doze vírgula cinco milímetros), na modalidade Standard (ST), Resistente à Umidade (RU) ou Resistente ao Fogo (RF), com bordas rebaixadas ou quadradas;
Massa de Rejunte em pó ou pronta para uso, conforme indicação do fabricante; Fita de papel microperfurado; fita de papel microperfurado com reforço metálico; fita de isolamento (banda acústica), parafusos, buchas plásticas e rebites para fixação das placas e dos perfis, conforme orientação do fabricante para cada tipo de uso;

Serviços:

Especificações do fechamento: Os fechamentos serão executados na largura existente ou indicada em projeto, detalhe ou Ordem de Serviço, utilizando-se, para tanto, os perfis indicados no item “materiais” acima. A montagem deve ser realizada com duas faces simples (uma em cada lado da parede).
Marcação e fixação das guias: As divisórias deverão seguir o alinhamento existente (em caso de recomposição ou substituição do fechamento) ou o indicado em projeto ou detalhe. Deverão ser executadas em prumo perfeito. As guias devem ser fixadas no piso e no teto no máximo a cada 60 cm (sessenta centímetros), com parafuso e bucha ou pino de aço;
Colocação dos montantes: Os montantes serão colocados verticalmente no interior das guias e posicionados nos encontros com paredes, nas aberturas e, no mínimo, a cada 60 cm (sessenta centímetros). Em paredes curvas, com espaçamento dos montantes será variável conforme o raio, suficiente para uma perfeita conformidade da curva.
Colocação das placas de gesso: As juntas em uma face da parede devem ser desencontradas em relação às da outra face. A junta entre as placas deve ser feita sempre sobre um montante.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

As placas são parafusadas aos montantes, com espaçamento máximo de 30cm entre os parafusos, no mínimo a 1cm da borda da placa. Quando os montantes são duplos, parafusar alternadamente sobre cada montante na região fora da junta. Após a colocação das placas em uma das faces da parede, certificar-se do correto posicionamento e execução das instalações elétricas, hidráulicas e outras, da colocação de lã mineral, e da colocação de eventuais reforços para fixação de peças suspensas pesadas, antes da colocação das placas na outra face da parede.
Passagem das instalações: As instalações, quando existentes, serão passadas preferencialmente pelos furos próprios já existentes nos montantes. Caso seja indispensável realizar mais algum furo, o mesmo deverá ser feito com serra copo para aço seguindo o diâmetro da furação original;
Tratamento das juntas entre placas de gesso: É feito com uma aplicação de massa de rejuntamento sobre a região da junta, aplicação de fita de papel microperfurada e duas novas aplicações de massa de rejuntamento para realizar o acabamento. As cabeças dos parafusos devem ser emassadas. Não utilizar a fita telada para tratamento de juntas entre chapas de gesso. Em nenhuma hipótese deve-se utilizar gesso em pó ou massa corrida de pintura para a execução das juntas;
Reforços: Caso haja indicação em projeto, detalhe ou Ordem de Serviço, deverão ser executados reforços na estrutura do gesso acartonado para fixação de elementos mais pesados como bancadas de pia de cozinha, lavatórios, tanques, televisores. Os reforços serão metálicos ou de madeira.
Recomposição: Nos casos de recomposição, quando a estrutura de sustentação estiver íntegra e em perfeito estado de conservação, deverá ser realizada apenas a substituição das placas danificadas;

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: área efetivamente executada.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Tipo de dano	Cálculo da superfície
Trincas ou fissuras lineares	Comprimento da trinca/fissura x 0,10 m
Furos	0,01 m² por furo (área de 0,10x0,10m por furo)

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 14715:2010 - Chapas de gesso para drywall
ABNT NBR 15758:2009 - Sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall - Projeto e procedimentos executivos para montagem
ABNT NBR 15217:2009 - Perfis de aço para sistemas construtivos em chapas de gesso para "drywall" - Requisitos e métodos de ensaio

Referência Comercial:

Placa standard (ST) - 12,5 mm - Placo Saint-Gobain
Placa resistente à umidade (RU) - 12,5 mm - Placo Saint-Gobain
Placa resistente ao fogo (RF) - 12,5 mm - Placo Saint-Gobain
Perfil Guia - Placo Saint-Gobain
Perfil Montante - Placo Saint-Gobain
Massa PR Hydro - Placo Saint-Gobain
Fita de Papel - Placo Saint-Gobain; ou similar

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00088	**Civil**	**Forros de gesso e Drywall**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Reparos superficiais em painéis de gesso acartonado			v01	

Descrição Detalhada:

Execução de reparos de furos, trincas ou fissuras nas superfícies de gesso (divisórias, fechamentos e forros), com fornecimento de material e mão de obra, compreendendo limpeza da área, aplicação de fita microperfurada (nas emendas de placas), aplicação de massa de rejuntamento e acabamento final. Não compreende a pintura posterior.

Materiais:

Massa de Rejunte em pó ou pronta para uso, conforme indicação do fabricante;

Fita de papel microperfurado; fita de papel microperfurado com reforço metálico; fita de isolamento (banda acústica).

Serviços:

Preparação da base: Limpar a área e remover partículas soltas ou pendentes com estilete;

Execução do tratamento: Preencher a trinca ou fissura com massa para rejunte. No caso de trincas ou fissuras sobre as emendas das chapas de gesso, retirar a massa existente, trocar o pedaço da fita e aplicar massa de rejunte. No caso de trincas e fissuras fora das emendas das placas de gesso, aplicar massa de rejunte. Deixar secar e lixar cuidadosamente. Se necessário, aplicar nova camada de massa de rejunte. No caso de furos de até 3 cm (três centímetros) de diâmetro, o procedimento deverá ser o seguinte: i) remover partículas soltas ou pendentes com estilete; ii) encher o furo com massa de colagem. Após secagem, se necessário, aplicar nova camada de massa de colagem; iv) deixar secar e lixar cuidadosamente o local.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: superfície tratada, considerando-se a área de influência conforme tabela.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Tipo de dano	Cálculo da superfície
Trincas ou fissuras lineares	Comprimento da trinca/fissura x 0,10 m
Furos	0,01 m² por furo (área de 0,10x0,10m por furo)

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Massa PR Hydro - Placo Saint-Gobain

Fita de Papel - Placo Saint-Gobain; ou similar

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00089	**Civil**	**Alvenaria**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Sóculo h=10 cm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Elevação no piso em alvenaria para assentamento de equipamentos e mobiliários a fim de proteger da umidade.

Materiais:

n/a

Serviços:

Deverão ser seguidas as seguintes recomendações para execução destes serviços:
Será executado em alvenaria, sendo que para situações em que haja carga elevada deverá ser utilizada tela telcon. As alturas deverão atender as situações para quais estão sendo requisitados. Para os fechamentos laterais será utilizada massa única aditivada com impermeabilizante com espessura de 2 cm, traço 1:4, e para superfície superior, contrapiso com argamassa de regularização aditivada com impermeabilizante com espessura de 2 cm, traço 1:4.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: área de sóculo efetivamente executado. Unidade de Medição: m² (metro quadrado)

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

Massa Única - Brasilit
Aditivo Impermeabilizante - Vedacit
Argamassa de Preparação Contrapiso Tarkomassa 10kg - Tarkett; ou similar

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00090	**Civil**	**Revestimentos - Massas**	m²	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Chapisco colante industrializado em vigas e pilares

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Preparo e aplicação de chapisco colante industrializado em pilares e vigas das paredes internas, com desempenadeira dentada.

Materiais:

Argamassa industrializada para chapisco colante

Serviços:

Em um recipiente estanque, limpo, protegido do sol, vento e chuva, misture água aos poucos, na proporção indicada na embalagem, a todo o conteúdo de um ou mais sacos, até obter uma consistência pastosa e firme, sem grumos secos A mistura pode ser manual ou mecânica, com misturador de eixo horizontal, betoneira ou com haste metálica acoplada a uma furadeira profissional de baixa rotação.
Para aplicação do produto, a superfície da base deve estar firme, seca e absolutamente limpa. Umedeça a base para evitar que a argamassa resseque prematuramente, aplique o chapisco colante com o lado liso da desempenadeira dentada. Passe o lado dentado da desempenadeira retirando o excesso de produto e formando cordões. Umedeça áreas expostas ao sol e ao vento 1h após a aplicação. Aguarde 48h para a aplicação do emboço.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: área efetiva (m²); Unidade de Medição: ² (metro quadrado);

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 13281:2005 - Argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos – Requisito
ABNT NBR 7200:1998 - Execução de revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Procedimento

Referência Comercial:

Argamassa adesiva chapisco colante - Quartzolit Saint-Gobain; ou similar

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00091	**Civil**	**Revestimentos - Massas**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição: **Chapisco com argamassa traço 1:3**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Preparo e aplicação de chapisco em parede interna ou externa com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, preparado em obra (manual ou mecânico). Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço.

Materiais:

Areia grossa úmida com taxa de inchamento de 20%, pronta para uso
Cimento Portland Composto – CPII-32

Serviços:

Remover, com escova ou disco de fios de aço, a poeira, películas e resíduos existentes na superfície. Quando possível, lavar abundantemente com jato d'água após a escovação. No caso de alvenarias, preencher as falhas entre as juntas de assentamento. Para aplicação do produto, a superfície da base deve estar curada, firme, seca e absolutamente limpa, sem pó, óleo, tinta ou qualquer material que impeça a boa aderência. A base deve estar abundantemente umedecida.
Para preparação da argamassa, adicionar um pouco de água na betoneira e ligá-la. Lançar a areia, cal e o cimento conforme dosagem indicada e adicionar água restante aos poucos até se obter uma mistura homogênea e livre de grumos. Respeitar o tempo mínimo de batida indicado pela norma e/ou pelo fabricante do equipamento.
Após a primeira hora da aplicação, a argamassa de chapisco deverá ser umedecida para garantir a hidratação do cimento contido na argamassa.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: Para o cálculo, será utilizada a área efetiva executada, descontando-se 2,00 m² a todos os vãos com áreas superiores a 2,00 m² (dois metros quadrados). Unidade de Medição: m² (metro quadrado).

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 13281:2005 - Argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos – Requisito
ABNT NBR 7200:1998 - Execução de revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Procedimento
ABNT NBR 13749:1996 Emenda 1 de 2013 - Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Especificação

Referência Comercial:

Areia Grossa Lavada Saco 20kg - Grupo Tomino
Cimento CP II F 32 Todas as Obras 50kg Votoran - Votorantin; ou similar

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00092	**Civil**	**Revestimentos - Massas**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Aplicação de Gesso cola**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e aplicação de gesso cola para colagem e fixação de elementos de gesso, regularização de tetos e paredes e reparos em geral.

Materiais:

Gesso cola

Serviços:

A superfície a ser aplicado o Gesso Cola deverá estar limpa e isenta de oleosidades. Para preparação do produto, seguir as recomendações do fabricante.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: área efetivamente aplicada. Unidade de Medição: m² (metro quadrado)

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Juntalider Gesso Cola

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00093	**Civil**	**Revestimentos - Massas**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Reboco com argamassa industrializada e=2,0 cm			v01	

Descrição Detalhada:

Preparo e aplicação de argamassa industrializada, em massa única, com espessura média de 20 mm (vinte milímetros) a ser aplicada em áreas internas e áreas externas. Compreende o fornecimento de todos os materiais, inclusive aditivo impermeabilizante quando for o caso, e mão de obra necessários à execução do serviço.

Materiais:

Argamassa industrializada de uso geral, pronta para uso apenas com adição de água, para revestimentos de blocos de concreto, cerâmicos e tijolos de barro maciços, com possibilidade de utilização em paredes, tetos, áreas internas (sem a necessidade de chapisco) e externas (sobre chapisco).
Aditivo mineral impermeabilizante para argamassa industrializada, de amplo uso, compatível com a argamassa de assentamento e reboco, para utilização em áreas e elementos submetidos à umidade.

Serviços:

Preparo da Base: A superfície da base não deve apresentar desvios de prumo e planeza superiores aos previstos pela norma técnica ABNT NBR 13749:1996 Emenda 1 de 2013 - Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Especificação. A superfície da base deve estar firme, limpa, seca, isenta de pó, óleo, tinta ou quaisquer outros resíduos que possam impedir a aderência da argamassa. No caso de revestimentos internos, a argamassa poderá ser aplicada diretamente sobre as alvenarias, conforme orientação do fabricante. Em uso externo, aplicar sobre chapisco. Em situações de clima adverso, em temperaturas maiores de 25°C e umidade inferior a 40%, a base deverá ser umedecida antes da aplicação da argamassa.
Preparo do Produto: a preparação do produto deverá seguir as orientações do fabricante. Poderá ser mecânica ou manual. A argamassa deverá ser utilizada no prazo máximo de 3 (três) horas da preparação, salvo com indicação distinta do fabricante.
Reboco Hidrofugante: nas áreas submetidas a umidade (banheiros, cozinhas, copas, áreas externas, entre outros) e paredes dos pavimentos inferiores (em contato com o solo) até a altura de 1,50 m (um metro) deverá ser adicionada à argamassa de reboco, na etapa de preparo do produto, impermeabilizante conforme especificado no item “materiais” acima. O preparo deverá seguir as instruções do fabricante, com diluição de 4% (2 litros para cada 50 kg de cimento) em relação à massa de cimento utilizada na argamassa, salvo em indicação diversa do fabricante.
Aplicação: A aplicação com até 20 mm de espessura poderá ser realizada em camada única em paredes. Em tetos, a espessura das camadas de aplicação não deverá exceder 20 mm. Sobre tetos

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

chapiscados, o reboco em massa única deverá ter espessura mínima final de 10 mm e máxima de 20 mm. Sobre alvenarias chapiscadas, o reboco em massa única deverá ter espessura final mínima de 10 mm e máxima de 50 mm.
Condições Climáticas: Quando houver previsão de chuvas, a aplicação do reboco externo não será iniciada ou, caso já o tenha sido, será ordenada sua interrupção. Na ocorrência de temperaturas elevadas, os rebocos externos executados em uma jornada de trabalho terão as suas superfícies molhadas ao término do trabalho.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: Para o cálculo, será utilizada a área efetiva executada, descontando-se 2,00 m² a todos os vãos com áreas superiores a 2,00 m² (dois metros quadrados). Unidade de Medição: m² (metro quadrado).

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 13281:2005 - Argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos – Requisito
ABNT NBR 7200:1998 - Execução de revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Procedimento
ABNT NBR 13749:1996 Emenda 1 de 2013 - Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Especificação

Referência Comercial:

Argamassa Multimassa Uso Geral. Fabricante: Weber/Saint Gobain ou similar;
Impermeabilizante Weber.tec tecplus 1. Fabricante: Weber/Saint Gobain ou similar.

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00094	**Civil**	**Revestimentos - Massas**	m²	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Regularização com argamassa industrializada e=0,5 cm

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Preparo e aplicação de argamassa industrializada, em massa única, com espessura média de 5 mm (cinco milímetros) a ser aplicada sem a necessidade de chapisco em áreas internas e sobre chapisco, em áreas externas. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço.

Materiais:

Argamassa industrializada de uso geral, pronta para uso apenas com adição de água, para revestimentos de blocos de concreto, cerâmicos e tijolos de barro maciços, com possibilidade de utilização em paredes, tetos, áreas internas (sem a necessidade de chapisco) e externas (sobre chapisco);

Serviços:

Preparo da Base: A superfície da base não deve apresentar desvios de prumo e planeza superiores aos previstos pela norma técnica ABNT NBR 13749:1996 Emenda 1 de 2013 - Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Especificação. A superfície da base deve estar firme, limpa, seca, isenta de pó, óleo, tinta ou quaisquer outros resíduos que possam impedir a aderência da argamassa. No caso de revestimentos internos, a argamassa poderá ser aplicada diretamente sobre as alvenarias, conforme orientação do fabricante. Em uso externo, aplicar sobre chapisco. Em situações de clima adverso, em temperaturas maiores de 25°C e umidade inferior a 40%, a base deverá ser umedecida antes da aplicação da argamassa.
Preparo do Produto: a preparação do produto deverá seguir as orientações do fabricante. Poderá ser mecânica ou manual. A argamassa deverá ser utilizada no prazo máximo de 3 (três) horas da preparação, salvo com indicação distinta do fabricante.
Aplicação: A aplicação com até 5 mm de espessura poderá ser realizada em camada única em paredes. Condições Climáticas: Quando houver previsão de chuvas, a aplicação do reboco externo não será iniciada ou, caso já o tenha sido, será ordenada sua interrupção. Na ocorrência de temperaturas elevadas, os rebocos externos executados em uma jornada de trabalho terão as suas superfícies molhadas ao término do trabalho.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: Para o cálculo, será utilizada a área efetiva executada, descontando-se 2,00 m² a todos os vãos com áreas superiores a 2,00 m² (dois metros quadrados). Unidade de Medição: m² (metro quadrado).

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 13281:2005 - Argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos – Requisito
ABNT NBR 7200:1998 - Execução de revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Procedimento
ABNT NBR 13749:1996 Emenda 1 de 2013 - Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Especificação

Referência Comercial:

Comercial: Argamassa Multimassa Uso Geral. Fabricante: Weber/Saint Gobain

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00095	**Civil**	**Revestimentos - Itens Complementares**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Selagem de trincas superficiais**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Tratamento de fissuras e trincas superficiais, mediante abertura e preenchimento da trinca com selante acrílico e posterior aplicação de tela de poliéster com auxílio de primer à base de resina acrílica.

Materiais:

+Selante acrílico flexível:+ é um selante plástico com base em dispersões acrílicas
+Primer:+ à base de resina acrílica;
+Tela de Poliéster Estruturante para Fissuras:+ Tela ou fita autoadesiva a base de poliéster ou poliuretano, para aumento da resistência à tração das superfícies, indicada para tratamento de trincas e fissuras

Serviços:

1) Abertura da trinca / fissura
Com auxílio de ferramenta apropriada para abertura de trincas, deve-se criar sulco em forma “v”, cujas dimensões devem obedecer as especificação do fabricante do selante acrílico que preencherá o sulco.
2) Preenchimento da trinca / fissura
Aplicação de selante acrílico dentro da fissura / trinca, em duas demãos (aguardar 24 horas entre as demãos), garantindo um contato total do produto com as bordas do sulco. Faça o preenchimento evitando que o ar fique preso. Utilize fita crepe onde for necessário para obter linhas com arestas bem definidas ou linhas excepcionalmente limpas. Remova a fita enquanto o selante não estiver curado. Alise ou dê o acabamento com uma espátula para obter uma superfície perfeita. O produto não curado, pode ser removido com um pano úmido.
3) Remoção de faixa de revestimento: Após a cura do selante acrílico, que é de aproximadamente 24 horas, o produto poderá ser lixado, removendo-se também faixa de revestimento de 15 cm de largura considerando a trinca /fissura no centro da faixa. Em seguida deve-se limpar a base com auxílio de pincel de 2”.
4) Regularização da base para obtenção de perfeita aderência da tela de poliéster (único plano) a fim de trabalhar com eficiência a tração.
5) Aplicar primer à base de resina acrílica com pincel ou trincha, com diluição conforme orientação do fabricante, na superfície afetada pela fissura ou trinca, previamente seca, limpa e livre de poeira, ou quaisquer sujidades.
6) Aplicação da tela: Após a secagem do primer, aplicar tela ultrapassando pelo menos 5 cm (cinco

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

centímetros) para cada lado da fissura ou trinca; apertar bem a tela / fita contra a superfície para garantir total aderência, de forma a deixá-la esticada e evitar seu alongamento pela solicitação dos esforços de tração.
7) Tratamento final: o revestimento deve receber o revestimento ou pintura conforme os procedimentos específicos.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: Será considerado o comprimento de trinca ou fissura tratada
Unidade de Medição: m (metro linear)

Detalhe Gráfico:

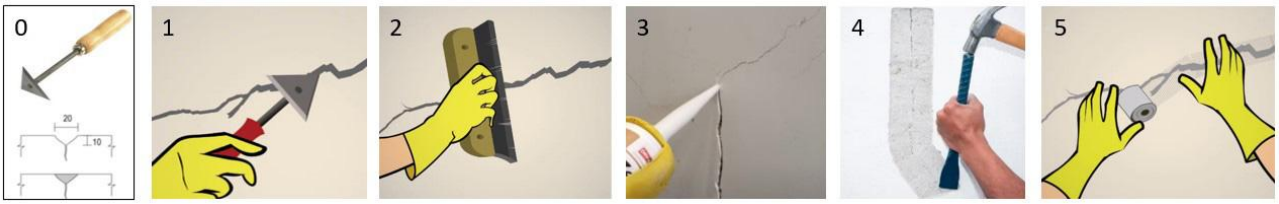


Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

•Tela: Ernetex Vinitrinca; Bautech Fita Trinca; ou similar
•Selante acrílico: Sikacryl 203; Bautech selante acrílico; ou similar
•Primer à base de resina acrílica: Bautech Resina Multiuso; ou similar

Referência Externa:

http://www.bautechbrasil.com.br/produtos/impermeabilizantes/bautech-fita-trinca
https://bra.sika.com/pt/solucoes-produtos/novos-produtos/sikacryl-203.html
http://www.bautechbrasil.com.br/produtos/pinturas-especiais-e-complementos/bautech-resina-acr%C3%ADlica-multiuso

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00096	**Civil**	**Revestimentos - Pinturas**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Aplicação de fundo selador base água**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Aplicação de fundo selador a base d'água, para uso interior e exterior, em argamassa, concreto e paredes a serem emassadas e pintada. Compreende o fornecimento de material e mão de obra. Serviço utilizado em suporte à pintura e aplicação de textura realizadas em paredes novas, e quando necessário em repinturas devido a alteração de cores.

Materiais:

Fundo Selador a Base d'água – fundos seladores à base d'água, para uso interior ou exterior, a base de dispersão de polímeros de alto desempenho, como acrílicos (exterior) ou a base de dispersão de PVA (interior), para selar e uniformizar a absorção de superfícies externas e internas, de argamassa, concreto, paredes a serem emassadas ou repintadas. Serão empregados, exclusivamente, tintas, fundos, massas, seladores e outros materiais de pintura já preparados em fábrica, entregue em sua embalagem original.

Serviços:

Remoção de revestimento existente: Quando necessário, a remoção de pinturas ou texturas nos casos de recomposição do revestimento será realizado conforme item "Remoção química ou mecânica de pintura ou textura existente";
Condições do substrato: Toda superfície a ser pintada deverá estar curada, limpa, seca, lixada, isenta de partículas soltas, fungos, algas e completamente livre de gordura, ferrugem, laminação, restos de pintura velha, resinas, degradações, pó, brilho, etc. As superfícies com pinturas existentes a receberem nova camada de pintura ou textura não devem estar brilhantes ou muito lisas.
Preparação do substrato: remover a sujeira, poeira, eflorescência e materiais soltos de modo geral, por escovação, raspagem e/ou lavagem com água potável. Remover a graxa, óleo e outros contaminantes gordurosos, com sabão ou detergente neutros, seguido de lavagem com água potável (não devem ser utilizados solventes orgânicos). Em superfícies com fungos ou bolor, lavar com uma mistura com água sanitária em partes iguais. Aplicar sobre a superfície e deixar agir por 30 minutos. Em seguida enxaguar com água limpa. Se necessário, repita a operação. Aguardar secagem completa antes de iniciar a aplicação. As imperfeições de grandes dimensões e profundidades devem ser previamente reparadas com argamassa de revestimento. Trincas e fissuras devem ser avaliadas e corrigidas. Superfícies com elevada porosidade, alta absorção e/ou baixa resistência mecânica devem ser previamente avaliadas e corrigidas.
Condições de aplicação: A pintura deve ser realizada a temperatura entre 10ºC e 40ºC (dez e quarenta graus centígrados) e umidade relativa do ar não superior a 80% (oitenta por cento). As superfícies externas devem ser pintadas na ausência de ventos fortes e de partículas em suspensão.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Os trabalhos de pintura devem ser realizados em ambientes com boa iluminação e ventilação. No caso de a iluminação ser insuficiente, ela pode ser substituída por iluminação artificial incandescente ou fria. Ventilação artificial também pode ser utilizada, desde que moderadamente.
Preparação do produto: A preparação do produto seguirá as informações do fabricante quanto a homogeneização, diluição e outros aspectos. Não serão realizadas misturas entre tipos de produtos, com exceção das especificadas pelos fabricantes e especificadas no presente Caderno. Diferentes marcas comerciais não devem ser misturadas.
Aplicação: deverão ser aplicadas quantas demãos forem necessárias para que a superfície final esteja uniforme, sendo no mínimo duas demãos. Deve-se sempre lixar entre as demãos. Aplicação com rolo de lã, pincel ou pistola. Secagem ao toque em no máximo 30 minutos e entre demãos em no máximo 4h (quatro horas). Secagem final para a realização de pintura em no máximo 5h (cinco horas);
Precauções: Durante a execução do serviço, deixar o ambiente bem ventilado, com portas e janelas abertas, sempre que possível. Todas as superfícies adjacentes à pintura devem ser protegidas. Os móveis e demais elementos também devem ser protegidos conforme obrigações da Contratada. Os espelhos e tomadas deverão ser todos removidos antes da execução da pintura, e recolocados após a completa secagem da mesma. O serviço não poderá ser recebido caso haja respingos de tintas no piso, paredes, mobiliários ou quaisquer outros elementos.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: m² (metro quadrado), descontando-se todos os vãos com áreas superiores a 2,00 m² (dois metros quadrados). No caso de pinturas de elementos vazados, tipo “cobogó”, utilizar o multiplicador indicado na Tabela 3.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Elemento	Multiplicador do vão-luz
Esquadria com vidro (uma face pintada)	1,25
Esquadria com vidro (duas faces pintadas)	2,5
Esquadria com veneziana (uma face pintada)	2,5

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Esquadria com veneziana (duas faces pintadas)	5,0
Grades (duas faces pintadas)	3,0
Portões com chapas planas (uma face pintada)	1,0
Portões com chapas planas (duas faces pintada)	2,0
Elemento vazado (cobogó) (todo o elemento)	4,0
Armário (pintura interna e externa) - sobre projeção frontal	5,0
Treliças metálicas (duas faces pintadas)	2,0

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 13245:2011 - Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície
ABNT NBR 11702:2010 Versão Corrigida- 2011 - Tintas para Construção Civil - Tintas para edificações não industriais - Classificação
ABNT NBR 12554:2011 - Tintas para edificações não industriais - Terminologia

Referência Comercial:

Suvinil Selador Acrílico, fabricante: Suvinil; Selador Acrílico Coral, fabricante: Coral; Metalatex Selador Acrílico, fabricante: Sherwin Williams ou similar.

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00097	**Civil**	**Revestimentos - Pinturas**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Fundo anticorrosivo e de aderência**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Aplicação de fundo anticorrosivo em superfícies metálicas de ferro, aço, inclusive galvanizados e zincados, alumínio, e superfícies em madeira, selando a superfície, corrigindo pequenas imperfeições e promovendo aderência da tinta sobre a superfície. Nas superfícies metálicas, a aplicação de fundo anticorrosivo impede a formação de ferrugem.

Materiais:

Fundo anticorrosivo para ferro e aço, a base d'água, de secagem rápida (máximo 3h entre demãos e 4h de secagem final), indicado para promover aderência sobre superfícies metálicas como aço, alumínio, lisas e onduladas, e de madeira, promovendo o selamento e corrigindo pequenas imperfeições, impedindo, nas superfícies metálicas a formação de ferrugem. Produto classificado conforme norma ABNT NBR 11702:2010 Versão Corrigida- 2011 - Tintas para Construção Civil - Tintas para edificações não industriais - Classificação de 07/2010 - Tipo: 4.1.2.7.
Fundo para ferro galvanizado e chapas zincadas, a base d'água, indicado para promover aderência sobre superfícies de aço galvanizado e chapas zincadas, canaletas, condutores, calhas, rufos, chapas lisas e onduladas, de secagem rápida (máximo 4h de secagem final). Serão empregados, exclusivamente, tintas, fundos, massas, seladores e outros materiais de pintura já preparados em fábrica, entregue em sua embalagem original.
Fundo anticorrosivo "Zarcão" com função anticorrosiva e de uniformização da superfície. Permite aplicação de diversos acabamentos com máxima durabilidade. Secagem rápida, ótimo rendimento e facilidade de lixamento. Solvente "Aguarrás" para diluição de tinta e esmalte.

Serviços:

Remoção de pintura existente: Quando necessário, a remoção da pintura nos casos de recomposição do revestimento será realizada conforme item "Remoção química ou mecânica de pintura ou textura existente".
Condições do substrato: Toda superfície deverá estar limpa, seca, lixada, isenta de partículas soltas, fungos, algas e completamente livre de gordura, ferrugem, laminação, restos de pintura velha, resinas, degradações, pó, brilho, etc.
Preparação do substrato:
Substrato em madeira – superfície nova: remover a sujeira e os depósitos superficiais, como resinas exsudadas e sais solúveis, por escovação e/ou raspagem com espátula. Remover a graxa, o óleo e outros contaminantes gordurosos, com sabão ou detergente, seguido de lavagem com água potável, e aguardar a secagem (não devem ser utilizados solventes orgânicos). Lixar a superfície, no sentido das fibras da madeira, sem aplicar muita pressão. O lixamento é utilizado para eliminar farpas,

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

alisar e uniformizar a superfície, e para remover a camada deteriorada pelo intemperismo. Deve ser empregada lixa de granulação apropriada à textura da madeira, para não afetar suas fibras. Remover o pó resultante do lixamento com pano embebido em aguarrás. Corrigir as imperfeições, vãos e fendas com massa niveladora e de enchimento. Aguardar 6 h a 8 h de secagem e lixar as partes emassadas com lixa grana 240 a 320.
Substrato em madeira – pintura existente em bom estado: estando a pintura em bom estado, remover a sujeira e a poeira, lavando a superfície com água e sabão. Enxaguar até remover os resíduos do sabão e aguardar a secagem. Lixar levemente a superfície com lixa grana 240 a 320. Em caso de superfícies brilhantes, lixar até a eliminação total do brilho. Remover o resíduo do lixamento com pano embebido em aguarrás e aguardar a secagem. No caso de acabamento pigmentado, corrigir as imperfeições, os vãos e as fendas com massa niveladora e de enchimento. Aguardar 6h a 8h de secagem e lixar com lixa grana 240 a 320.
Substrato em madeira – pintura existente deteriorada: Estando o acabamento antigo deteriorado, remover a sujeira e a poeira, lavando a superfície com água e sabão. Enxaguar até remover os resíduos do sabão e aguardar a secagem. Remover completamente os acabamentos que se apresentarem calcinados, fissurados, com empolamentos, descascamentos, sem aderência, em camada muito espessa, ou caso a madeira apresente ataque de fungos, com removedor de pintura ou utilizar métodos mecânicos, conforme item “Remoção química ou mecânica de pintura ou textura existente”. Substituir as partes deterioradas. Tratar as superfícies sem acabamento, seguindo o procedimento recomendado para superfícies novas. Tratar as superfícies com acabamento, seguindo o procedimento recomendado para acabamento em bom estado.
Substrato metálico ferroso – superfície nova: Lavar com água limpa. Remover resíduos de graxas, óleos ou gorduras, esfregando a superfície com pano embebido em aguarrás. Remover depósitos superficiais com escova de aço, palha de aço ou lixa. Remover o fundo proveniente do serviço de serralheria. Lixar a superfície com lixa grana 180 a 320. Remover a poeira da superfície com ar comprimido e/ou pano embebido em aguarrás. Imediatamente após, aplicar fundo anticorrosivo.
Substrato metálico ferroso – pintura existente: lavar a superfície com água em abundância, a fim de remover contaminações atmosféricas e fungos. Remover resíduos de graxas, óleos ou gorduras, esfregando a superfície com pano embebido em aguarrás. Lixar a superfície com lixa grana 180 a 320 até a eliminação total do brilho. Em seguida, remover os pontos de ferrugem com lixa grana 180 e escareador, se necessário. Áreas com ferrugem devem ser lixadas até a exposição do metal. Logo após, remover a poeira da superfície com ar comprimido e/ou pano embebido em aguarrás. Imediatamente após, aplicar fundo anticorrosivo somente nos pontos onde exista ferrugem.
Pintura existente bastante deteriorada, com pontos de ferrugem generalizados, deve ser totalmente removida com removedor de pinturas conforme item “SP21 Remoção química ou mecânica de pintura ou textura existente”. Neste caso, proceder a preparação como em superfície nova;
Preparação do produto: A preparação do produto seguirá as informações do fabricante quanto a homogeneização, diluição e outros aspectos. Não serão realizadas misturas entre tipos de produtos, com exceção das especificadas pelos fabricantes e especificadas no presente Caderno. Diferentes marcas comerciais não devem ser misturadas.
Aplicação do produto: O fundo será aplicado em quantas demãos forem necessárias para o perfeito acabamento, sendo, no mínimo, duas demãos; A aplicação será realizada conforme orientação do fabricante. Aplicar o produto por igual, evitando-se repasses excessivos. Não interromper a aplicação no meio da superfície. Respeitar os intervalos recomendados pelo fabricante entre as

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

demãos. Evitar retoques isolados após a secagem do produto. A aplicação será realizada rolo de espuma, pistola ou pincel.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: área efetivamente pintada multiplicada pelos coeficientes do vão-luz (Medida livre entre os batentes) no caso de esquadrias e armários, indicados na Tabela do Caderno. As demais superfícies serão calculadas pela área efetivamente pintada.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Elemento	Multiplicador do vão-luz
Esquadria com vidro (uma face pintada)	1,25
Esquadria com vidro (duas faces pintadas)	2,5
Esquadria com veneziana (uma face pintada)	2,5
Esquadria com veneziana (duas faces pintadas)	5,0
Grades (duas faces pintadas)	3,0
Portões com chapas planas (uma face pintada)	1,0
Portões com chapas planas (duas faces pintada)	2,0
Elemento vazado (cobogó) (todo o elemento)	4,0
Armário (pintura interna e externa) - sobre projeção frontal	5,0
Treliças metálicas (duas faces pintadas)	2,0

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 13245:2011 - Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície
ABNT NBR 11702:2010 Versão Corrigida- 2011 - Tintas para Construção Civil - Tintas para edificações não industriais - Classificação
ABNT NBR 12554:2011 - Tintas para edificações não industriais - Terminologia

Referência Comercial:

Metalatex Eco Fundo Antiferrugem, e Metalatex Eco Fundo Branco para Madeira, fabricante: Sherwin Williams; Suvinil Fundo Base Água Seca Rápido, fabricante: Suvinil; Coralit Zero Odor, fabricante: Coral
Metalatex Super Galvite Eco, fabricante: Sherwin Williams; Coralit Zero Odor, fabricante: Coral
Zarcão Coralit Proferro, fabricante: Coral

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00098	**Civil**	**Revestimentos - Pinturas**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Massa acrílica**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Aplicação de massa acrílica em áreas externas, com fornecimento de material e mão de obra, aplicada em quantas demãos forem necessárias para o perfeito acabamento, sendo, no mínimo, duas demãos. Caso necessário, a remoção da pintura existente deve ser realizada pelo item SF-00037.

Materiais:

Massa Acrílica: Resina acrílica formulada com alto teor de sólidos, indicado para corrigir, alisar e uniformizar superfícies de reboco concreto, argamassas em geral, em ambientes externos, proporcionando um acabamento liso. De secagem rápida, com tempo máximo entre demãos de 4h (quatro horas) e de secagem final de 6h (seis horas). Classificado como Norma ABNT NBR 11702:2010 Versão Corrigida- 2011 - Tintas para Construção Civil - Tintas para edificações não industriais - Classificação de 07/2010 – Tipo 4.7.1 - ABNT NBR 15348:2006 - Tintas para Construção Civil - Massa Niveladora Monocomponentes à Base de Dispersão Aquosa para Alvenaria- Requisitos. Cor Branca.

Serviços:

+Remoção de pintura existente:+ Quando necessário, a remoção da pintura nos casos de recomposição do revestimento deverá ser realizada pelo item SF-00037;
+Condições do substrato:+ Toda superfície deverá estar limpa, seca, lixada, isenta de partículas soltas, fungos, algas e completamente livre de gordura, ferrugem, laminação, restos de pintura velha, resinas, degradações, pó, brilho, etc. As superfícies com pinturas existentes a receberem nova camada de pintura ou textura não devem estar brilhantes ou muito lisas.
+Preparação do substrato:+ remover a sujeira, poeira, eflorescência e materiais soltos de modo geral, por escovação, raspagem e/ou lavagem com água potável. Remover a graxa, óleo e outros contaminantes gordurosos, com sabão ou detergente neutros, seguido de lavagem com água potável (não devem ser utilizados solventes orgânicos). Em superfícies com fungos ou bolor, lavar com uma mistura com água sanitária em partes iguais. Aplicar sobre a superfície e deixar agir por 30 minutos. Em seguida enxaguar com água limpa. Se necessário, repetir a operação. Aguardar secagem completa antes de iniciar a aplicação da massa corrida. As imperfeições de maiores dimensões que não poderão ser corrigidas com aplicação de massa acrílica (áreas externas) ou massa corrida (áreas internas), devem ser reparadas com argamassa de revestimento. Trincas e fissuras devem ser avaliadas e corrigidas. Superfícies com elevada porosidade, alta absorção e/ou baixa resistência mecânica devem ser previamente avaliadas e corrigidas. Paredes novas devem receber aplicação de fundo preparador.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

+Condições de aplicação:+ A aplicação da massa corrida ou acrílica deve ser realizada a temperatura entre 10ºC e 40ºC (dez e quarenta graus centígrados) e umidade relativa do ar não superior a 80% (oitenta por cento). A aplicação de massa acrílica (externa) não deverá ser realizada com tempo chuvoso. Os trabalhos de pintura devem ser realizados em ambientes com boa iluminação e ventilação. No caso de a iluminação ser insuficiente, ela pode ser substituída por iluminação artificial incandescente ou fria. Ventilação artificial também pode ser utilizada, desde que moderadamente.
+Preparação do produto:+ A preparação do produto seguirá as informações do fabricante quanto a homogeneização, diluição e outros aspectos. Não serão realizadas misturas entre tipos de produtos, com exceção das especificadas pelos fabricantes e especificadas no presente Caderno. Diferentes marcas comerciais não devem ser misturadas.
+Aplicação do produto:+ A massa deve ser aplicada em sucessivas camadas finas, até o nivelamento desejado. Aguardar a secagem, conforme especificação na embalagem do produto, e lixar com lixa grana 240 a 320; Será aplicado em quantas demãos forem necessárias para o perfeito acabamento, sendo, no mínimo, duas demãos, sempre lixando entre as mesmas; Será aplicado com espátula e desempenadeira de aço. Não interromper a aplicação no meio da superfície.
+Precauções:+ Durante a execução do serviço, deixar o ambiente bem ventilado, com portas e janelas abertas, sempre que possível. Todas as superfícies adjacentes à pintura devem ser protegidas. Os móveis e demais elementos devem ser protegidos conforme obrigações da Contratada. Os espelhos e tomadas deverão ser todos removidos antes da execução da pintura, e recolocados após a completa secagem da mesma. O serviço não poderá ser recebido caso haja respingos de tintas no piso, paredes, mobiliários ou quaisquer outros elementos.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: Para o cálculo, será utilizada a área efetiva executada, descontando-se 2,00 m² a todos os vãos com áreas superiores a 2,00 m² (dois metros quadrados). Unidade de Medição: m² (metro quadrado).

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 13245:2011 - Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície
ABNT NBR 11702:2010 Versão Corrigida- 2011 - Tintas para Construção Civil - Tintas para edificações não industriais - Classificação
ABNT NBR 12554:2011 - Tintas para edificações não industriais - Terminologia

Referência Comercial:

Metalatex Massa Acrílica, fabricante: Sherwin Williams; Coral Massa Acrílica, fabricante: Coral; Suvinil Massa Acrílica, fabricante Suvinil; Eucatex Massa Acrílica, fabricante: Eucatex ou similar.

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00099	**Civil**	**Revestimentos - Pinturas**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Massa corrida**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Aplicação de massa corrida em ambientes interiores, com fornecimento de material e mão de obra, aplicada em quantas demãos forem necessárias para o perfeito acabamento, sendo, no mínimo, duas demãos. Caso necessário, a remoção da pintura existente deve ser realizada pelo item SF-00037.

Materiais:

Massa Corrida: Resina vinílica a base de dispersão aquosa, para aplicação sobre reboco, gesso, massa fina, fibrocimento, concreto, blocos de concreto e paredes pintadas com látex PVA ou acrílico, de modo a proporcionar um acabamento liso. Tempo máximo entre demãos de 3h (três horas). Cor Branca. Produto classificado conforme Norma ABNT NBR 11702:2010 Versão Corrigida- 2011 - Tintas para Construção Civil - Tintas para edificações não industriais - Classificação de 07/2010 tipo 4.7.2. - ABNT NBR 15348:2006 - Tintas para Construção Civil - Massa Niveladora Monocomponentes à Base de Dispersão Aquosa para Alvenaria- Requisitos

Serviços:

+Remoção de pintura existente:+ Quando necessário, a remoção da pintura nos casos de recomposição do revestimento deverá ser realizada pelo item SF-00037;

+Condições do substrato:+ Toda superfície a ser pintada deverá estar curada, limpa, seca, lixada, isenta de partículas soltas, fungos, algas e completamente livre de gordura, ferrugem, laminação, restos de pintura velha, resinas, degradações, pó, brilho, etc. As superfícies com pinturas existentes a receberem nova camada de pintura ou textura não devem estar brilhantes ou muito lisas. +Preparação do substrato:+ remover a sujeira, poeira, eflorescência e materiais soltos de modo geral, por escovação, raspagem e/ou lavagem com água potável. Remover a graxa, óleo e outros contaminantes gordurosos, com sabão ou detergente neutros, seguido de lavagem com água potável (não devem ser utilizados solventes orgânicos). Em superfícies com fungos ou bolor, lavar com uma mistura com água sanitária em partes iguais. Aplicar sobre a superfície e deixar agir por 30 minutos. Em seguida enxaguar com água limpa. Se necessário, repita a operação. Aguardar secagem completa antes de iniciar a aplicação da massa corrida. As imperfeições de maiores dimensões que não poderão ser corrigidas com aplicação de massa acrílica (áreas externas) ou massa corrida (áreas internas), devem ser reparadas com argamassa de revestimento. Trincas e fissuras devem ser avaliadas e corrigidas. Superfícies com elevada porosidade, alta absorção e/ou baixa resistência mecânica devem ser previamente avaliadas e corrigidas. Paredes novas devem receber aplicação de fundo preparador.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

+Condições de aplicação:+ A aplicação da massa corrida ou acrílica deve ser realizada a temperatura entre 10ºC e 40ºC (dez e quarenta graus centígrados) e umidade relativa do ar não superior a 80% (oitenta por cento). Os trabalhos de aplicação devem ser realizados em ambientes com boa iluminação e ventilação. No caso de a iluminação ser insuficiente, ela pode ser substituída por iluminação artificial incandescente ou fria. Ventilação artificial também pode ser utilizada, desde que moderadamente.
+Preparação do produto:+ A preparação do produto seguirá as informações do fabricante quanto a homogeneização, diluição e outros aspectos. Não serão realizadas misturas entre tipos de produtos, com exceção das especificadas pelos fabricantes e especificadas no presente Caderno. Diferentes marcas comerciais não devem ser misturadas.
+Aplicação do produto:+ A massa deve ser aplicada em sucessivas camadas finas, até o nivelamento desejado. Aguardar a secagem, conforme especificação na embalagem do produto, e lixar com lixa grana 240 a 320; Será aplicado em quantas demãos forem necessárias para o perfeito acabamento, sendo, no mínimo, duas demãos, sempre lixando entre as mesmas; Será aplicado com espátula e desempenadeira de aço. Não interromper a aplicação no meio da superfície.
+Precauções:+ Durante a execução do serviço, deixar o ambiente bem ventilado, com portas e janelas abertas, sempre que possível. Todas as superfícies adjacentes à pintura devem ser protegidas. Os móveis e demais elementos devem ser protegidos conforme obrigações da Contratada . Os espelhos e tomadas deverão ser todos removidos antes da execução da pintura, e recolocados após a completa secagem da mesma. O serviço não poderá ser recebido caso haja respingos de tintas no piso, paredes, mobiliários ou quaisquer outros elementos.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: área efetivamente pintada, descontando-se todos os vãos com áreas superiores a 2,00 m² (dois metros quadrados). Unidade de Medição: m² (metro quadrado)

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 13245:2011 - Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 11702:2010 Versão Corrigida- 2011 - Tintas para Construção Civil - Tintas para edificações não industriais - Classificação
ABNT NBR 12554:2011 - Tintas para edificações não industriais - Terminologia

Referência Comercial:

Suvinil Massa Corrida, fabricante: Suvinil; Metalatex Massa Corrida, fabricante: Sherwin Williams

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00100	**Civil**	**Revestimentos - Pinturas**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Pintura com tinta látex acrílica Premium (paredes)			v01	

Descrição Detalhada:

Pintura com tinta látex acrílica Premium, acabamento acetinado ou semibrilho, para aplicação em superfícies internas e externas de reboco, massa acrílica, texturas, concreto, fibrocimento, repinturas sobre PVA e acrílico, e superfícies internas de massa corrida e gesso, entre outros, nas cores Branco Neve, Branco Gelo, Bianco Sereno, cinza claro e cinza médio e Concreto.

Materiais:

Tinta Látex Acrílica Premium para pintura interna e externa, de primeira qualidade, fino acabamento, baixo odor, lavável, alto poder de cobertura e secagem rápida (máximo secagem final de 4h). Deve ser isenta de metais pesados. Possuirá acabamento acetinado ou semibrilho. Não serão aceitas tintas standard ou econômicas. Estarão de acordo com a classificação “tipo 4.5.1” da ABNT NBR 11702:2010 Versão Corrigida- 2011 - Tintas para Construção Civil - Tintas para edificações não industriais - Classificação e “Premium” da ABNT NBR 15079:2011 - Tintas para Construção Civil - Especificação dos Requisitos Mínimos de Desempenho de Tintas para Edificações Não Industriais - Tinta Látex nas Cores Claras.
Poderão ser solicitadas as seguintes cores indicadas na Figura abaixo. Caso as cores mencionadas não façam parte do catálogo do fabricante (cores prontas, ready mix), as mesmas deverão ser fornecidas mediante sistema tintométrico. As amostras de cores e as indicações do sistema “RGB” são aproximados. Deverão ser fornecidas cores em tonalidades equivalentes às apresentadas, tendo como referência os nomes comerciais indicados.

Serviços:

+Remoção de pintura existente:+ Quando necessário, a remoção da pintura nos casos de recomposição do revestimento deverá ser realizada.
Condições do substrato: Toda superfície a ser pintada deverá estar curada, limpa, seca, lixada, isenta de partículas soltas, fungos, algas e completamente livre de gordura, ferrugem, laminação, restos de pintura velha, resinas, degradações, pó, brilho, etc. As superfícies com pinturas existentes a receberem nova camada de pintura ou textura não devem estar brilhantes ou muito lisas.
+Preparação do substrato:+ remover a sujeira, poeira, eflorescência e materiais soltos de modo geral, por escovação, raspagem e/ou lavagem com água potável. Remover a graxa, óleo e outros contaminantes gordurosos, com sabão ou detergente neutros, seguido de lavagem com água potável (não devem ser utilizados solventes orgânicos). Em superfícies com fungos ou bolor, lavar com uma mistura com água sanitária em partes iguais. Aplicar sobre a superfície e deixar agir por 30 minutos. Em seguida enxaguar com água limpa. Se necessário, repita a operação. Aguardar secagem completa antes de iniciar a pintura. As imperfeições rasas deverão ser corrigidas com

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

aplicação de massa acrílica (áreas externas) ou massa corrida (áreas internas. As imperfeições de grandes dimensões e profundidades devem ser reparadas com argamassa de revestimento. Trincas e fissuras devem ser avaliadas e corrigidas. Superfícies com elevada porosidade, alta absorção e/ou baixa resistência mecânica devem ser previamente avaliadas e corrigidas. Em pinturas novas, ou quando for necessário devido a alterações de cores ou condições do substrato, deverá ser aplicado fundo selador.
+Condições de aplicação:+ A pintura deve ser realizada a temperatura entre 10ºC e 40ºC (dez e quarenta graus centígrados) e umidade relativa do ar não superior a 80% (oitenta por cento). As superfícies externas devem ser pintadas na ausência de ventos fortes e de partículas em suspensão. Os trabalhos de pintura devem ser realizados em ambientes com boa iluminação e ventilação. No caso de a iluminação ser insuficiente, ela pode ser substituída por iluminação artificial incandescente ou fria. Ventilação artificial também pode ser utilizada, desde que moderadamente.
+Preparação do produto:+ A preparação do produto seguirá as informações do fabricante quanto a homogeneização, diluição e outros aspectos. Não serão realizadas misturas entre tipos de produtos, com exceção das especificadas pelos fabricantes e especificadas no presente Caderno. Diferentes marcas comerciais não devem ser misturadas.
Aplicação do produto: A tinta será aplicada em quantas demãos forem necessárias para o perfeito acabamento, sendo, no mínimo, duas demãos; A pintura será realizada conforme orientação do fabricante. Aplicar o produto por igual, evitando-se repasses excessivos. Não interromper a aplicação no meio da superfície. Respeitar os intervalos recomendados pelo fabricante entre as demãos. Evitar retoques isolados após a secagem do produto. A aplicação será realizada com rolo de lã de pêlo baixo, conforme orientações do fabricante.
+Precauções:+ Durante a execução do serviço, deixar o ambiente bem ventilado, com portas e janelas abertas, sempre que possível. Todas as superfícies adjacentes à pintura devem ser protegidas. Os móveis e demais elementos devem ser protegidos conforme obrigações da Contratada. Os espelhos e tomadas deverão ser todos removidos antes da execução da pintura, e recolocados após a completa secagem da mesma. O serviço não poderá ser recebido caso haja respingos de tintas no piso, paredes, mobiliários ou quaisquer outros elementos.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

+Padronização almejada+
•Áreas secas - cor branco gelo, acabamento semi-brilho (Fonte: Catálogo de Materiais e Serviços para Reformas de Áreas Parlamentares
•Áreas molhadas - cor branco gelo, acabamento acetinado (Fonte: Catálogo de Materiais e Serviços para Reformas de Áreas Parlamentares
•Vigas aparentes do AX02 _(“Praça das Abelhas”, ala Tancredo Neves, ala Teotônio Vilela e ala Afonso Arinos)_ - cor Concreto (RGB 156,156,136; Acabamento AC)
•Cúpula - Cor branco neve, acabamento fosco

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: Para o cálculo, será utilizada a área efetiva executada, descontando-se 2,00 m² a todos os vãos com áreas superiores a 2,00 m² (dois metros quadrados). Unidade de Medição: m² (metro quadrado).
No caso de pinturas de elementos vazados, tipo “cobogó”, utilizar o multiplicador indicado na Tabela.

Detalhe Gráfico:

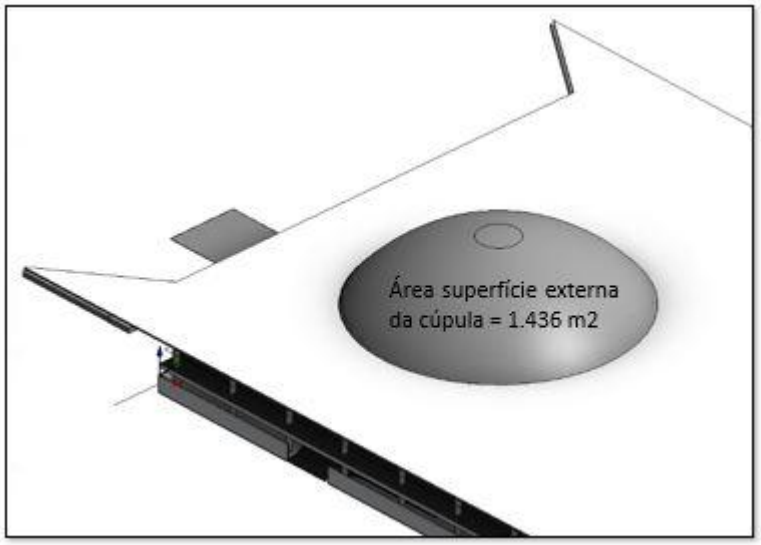


Tabela:

Amostra de cor						
Nome comercial	Branco Neve	Bianco Sereno	Branco Gelo	Cinza Claro/ Platina	Concreto	Cinza Médio/ Cinza Granito
Referência RGB	255,255,255	254,255,239	228,230,216	178,184,186	156,156,136	167,166,170
Acabamento	SB/AC	SB/AC	SB/AC	SB/AC	SB/AC	SB/AC

Elemento	**Multiplicador do vão-luz**
Esquadria com vidro (uma face pintada)	1,25
Esquadria com vidro (duas faces pintadas)	2,5
Esquadria com veneziana (uma face pintada)	2,5
Esquadria com veneziana (duas faces pintadas)	5,0
Grades (duas faces pintadas)	3,0
Portões com chapas planas (uma face pintada)	1,0
Portões com chapas planas (duas faces pintada)	2,0
Elemento vazado (cobogó) (todo o elemento)	4,0
Armário (pintura interna e externa) - sobre projeção frontal	5,0
Treliças metálicas (duas faces pintadas)	2,0

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 13245:2011 - Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície
ABNT NBR 11702:2010 Versão Corrigida- 2011 - Tintas para Construção Civil - Tintas para edificações não industriais - Classificação
ABNT NBR 12554:2011 - Tintas para edificações não industriais - Terminologia

Referência Comercial:

Suvinil Acrílico Premium, fabricante: Suvinil; Metalatex Supera Acrílica Premium, fabricante: Metalatex; Linha Coral Decora, fabricante: Coral; Eucatex Acrílico Super Premium, fabricante: Eucatex ou similar.

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00101	**Civil**	**Revestimentos - Pinturas**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Pintura em verniz sintético**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Aplicação de verniz sintético incolor em superfícies de madeira, inclusive com correção da superfície com massa niveladora, quando necessário, em quantas demãos forem necessárias (mínimo 3 demãos).

Materiais:

Verniz Marítimo a Base D'água para madeira com filtro solar para exterior e interior. Tempo de secagem entre demãos máximo de 6h (seis horas) e secagem final máxima de 24 h (vinte e quatro horas). Acabamento fosco ou brilhante ou acetinado. Cor Natural. Classificado conforme ABNT NBR 11702:2010 Versão Corrigida- 2011 - Tintas para Construção Civil - Tintas para edificações não industriais - Classificação - TIPO 4.3.2.3..

Serviços:

Remoção de pintura existente: Quando necessária, a remoção da pintura nos casos de recomposição do revestimento deverá ser realizada.
Condições do substrato: Toda superfície a ser pintada deverá estar curada, limpa, seca, lixada, isenta de partículas soltas, fungos, algas e completamente livre de gordura, ferrugem, laminação, restos de pintura velha, resinas, degradações, pó, brilho, etc. As superfícies com pinturas existentes a receberem camada de verniz não devem estar brilhantes ou muito lisas.
Preparação do substrato:
Substrato em madeira – pintura existente em bom estado: estando a pintura em bom estado, remover a sujeira e a poeira, lavando a superfície com água e sabão. Enxaguar até remover os resíduos do sabão e aguardar a secagem. Lixar levemente a superfície com lixa grana 240 a 320. Em caso de superfícies brilhantes, lixar até a eliminação total do brilho. Remover o resíduo do lixamento com pano embebido em aguarrás e aguardar a secagem. No caso de acabamento pigmentado, corrigir as imperfeições, os vãos e as fendas com massa niveladora e de enchimento. Aguardar 6h a 8h de secagem e lixar com lixa grana 240 a 320.
Substrato em madeira – pintura existente deteriorada: Estando o acabamento antigo deteriorado, remover a sujeira e a poeira, lavando a superfície com água e sabão. Enxaguar até remover os resíduos do sabão e aguardar a secagem. Remover completamente os acabamentos que se apresentarem calcinados, fissurados, com empolamentos, descascamentos, sem aderência, em camada muito espessa, ou caso a madeira apresente ataque de fungos, com removedor de pintura ou utilizar métodos mecânicos. Substituir as partes deterioradas. Tratar as superfícies sem acabamento, seguindo o procedimento recomendado para superfícies novas. Tratar as superfícies com acabamento, seguindo o procedimento recomendado para acabamento em bom estado.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Condições de aplicação: A aplicação do verniz deve ser realizada a temperatura entre 10ºC e 40ºC (dez e quarenta graus centígrados) e umidade relativa do ar não superior a 80% (oitenta por cento). Em superfícies externas, o verniz deve ser aplicado na ausência de ventos fortes e de partículas em suspensão. Os trabalhos devem ser realizados em ambientes com boa iluminação e ventilação. No caso de a iluminação ser insuficiente, ela pode ser substituída por iluminação artificial incandescente ou fria. Ventilação artificial também pode ser utilizada, desde que moderadamente.
Preparação do produto: A preparação do produto seguirá as informações do fabricante quanto a homogeneização, diluição e outros aspectos. Não serão realizadas misturas entre tipos de produtos, com exceção das especificadas pelos fabricantes e especificadas no presente Caderno. Diferentes marcas comerciais não devem ser misturadas.
Aplicação do produto: A tinta será aplicada em quantas demãos forem necessárias para o perfeito acabamento, sendo, no mínimo, três demãos; A pintura será realizada conforme orientação do fabricante. Aplicar o produto por igual, evitando-se repasses excessivos. Não interromper a aplicação no meio da superfície. Respeitar os intervalos recomendados pelo fabricante entre as demãos. Evitar retoques isolados após a secagem do produto. A aplicação será com pincel na primeira demão. Depois da 1ª demão aguardar o tempo de secagem e promover um leve lixamento com lixa 240 ou 280; aplicar as demãos seguintes, com rolo ou pistola, sem lixamento;
Precauções: Durante a execução do serviço, deixar o ambiente bem ventilado, com portas e janelas abertas, sempre que possível. Todas as superfícies adjacentes devem ser protegidas. Os móveis e demais elementos devem ser protegidos conforme obrigações da Contratada. Os espelhos e tomadas deverão ser todos removidos antes da execução da pintura, e recolocados após a completa secagem da mesma. O serviço não poderá ser recebido caso haja respingos verniz no piso, paredes, mobiliários ou quaisquer outros elementos.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: área efetivamente pintada multiplicada pelos coeficientes do vão-luz (Medida livre entre os batentes) no caso de esquadrias e armários, indicados na Tabela do Caderno. As demais superfícies serão calculadas pela área efetivamente pintada.
Unidade de medição: m2

Detalhe Gráfico:

Tabela:

Elemento	Multiplicador do vão-luz
Esquadria com vidro (uma face pintada)	1,25
Esquadria com vidro (duas faces pintadas)	2,5
Esquadria com veneziana (uma face pintada)	2,5
Esquadria com veneziana (duas faces pintadas)	5,0
Grades (duas faces pintadas)	3,0
Portões com chapas planas (uma face pintada)	1,0
Portões com chapas planas (duas faces pintada)	2,0
Elemento vazado (cobogó) (todo o elemento)	4,0
Armário (pintura interna e externa) - sobre projeção frontal	5,0
Treliças metálicas (duas faces pintadas)	2,0

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 13245:2011 - Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície
ABNT NBR 11702:2010 Versão Corrigida- 2011 - Tintas para Construção Civil - Tintas para edificações não industriais - Classificação
ABNT NBR 12554:2011 - Tintas para edificações não industriais - Terminologia

Referência Comercial:

Aquaris Verniz Marítimo, fabricante Sayerlack; Sparlack Extra Marítimo Base Água e Sparlack Marítimo Fosco, fabricante: Sparlack

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00102	**Civil**	**Revestimentos - Pinturas**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Pintura esmalte acetinado (metais e madeiras)			v01	

Descrição Detalhada:

Pintura ou repintura com tinta esmalte sintético a base d'água, sobre elementos diversos metálicos e em madeira, como estruturas, esquadrias, portas, armários, grades, gradis, barrados, etc. Inclui a preparação da superfície conforme item "procedimentos" abaixo.

Materiais:

Esmalte sintético, base água, para aplicação em superfícies externas e internas de madeiras, metais ferrosos, galvanizados, alumínio e PVC. Terá acabamento fosco, acetinado e brilhante.
Classificado conforme norma ABNT NBR 11702:2010 Versão Corrigida- 2011 - Tintas para Construção Civil - Tintas para edificações não industriais - Classificação da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) tipo 4.2.2.1. Deverá proporcionar tempo entre demãos de no máximo 4h (quatro horas) e tempo de secagem final de no máximo 12 h (doze horas). Cores conforme paleta especificada abaixo.
Paleta Mínima de Cores: Poderão ser solicitadas as seguintes cores indicadas na Figura abaixo. Caso as cores mencionadas não façam parte do catálogo do fabricante (cores prontas, ready mix), as mesmas deverão ser fornecidas mediante sistema tintométrico. As amostras de cores e as indicações do sistema "RGB" são aproximados. Deverão ser fornecidas cores em tonalidades equivalentes às apresentadas, tendo como referência os nomes comerciais indicados.

Serviços:

Remoção de pintura existente: Quando necessário, a remoção da pintura nos casos de recomposição do revestimento deverá ser removida;
Condições do substrato: Toda superfície a ser pintada deverá estar curada, limpa, seca, lixada, isenta de partículas soltas, fungos, algas e completamente livre de gordura, ferrugem, laminação, restos de pintura velha, resinas, degradações, pó, brilho, etc. As superfícies com pinturas existentes a receberem nova camada de pintura ou textura não devem estar brilhantes ou muito lisas.
Preparação do substrato:
Substrato em madeira – superfície nova: remover a sujeira e os depósitos superficiais, como resinas exsudadas e sais solúveis, por escovação e/ou raspagem com espátula. Remover a graxa, o óleo e outros contaminantes gordurosos, com sabão ou detergente, seguido de lavagem com água potável, e aguardar a secagem (não devem ser utilizados solventes orgânicos). Lixar a superfície, no sentido das fibras da madeira, sem aplicar muita pressão. O lixamento é utilizado para eliminar farpas, alisar e uniformizar a superfície, e para remover a camada deteriorada pelo intemperismo. Deve ser empregada lixa de granulação apropriada à textura da madeira, para não afetar suas fibras. Remover o pó resultante do lixamento com pano embebido em aguarrás. Corrigir as imperfeições,

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

vãos e fendas com massa niveladora e de enchimento. Aguardar 6 h a 8 h de secagem e lixar as partes emassadas com lixa grana 240 a 320.
Substrato em madeira – pintura existente em bom estado: estando a pintura em bom estado, remover a sujeira e a poeira, lavando a superfície com água e sabão. Enxaguar até remover os resíduos do sabão e aguardar a secagem. Lixar levemente a superfície com lixa grana 240 a 320. Em caso de superfícies brilhantes, lixar até a eliminação total do brilho. Remover o resíduo do lixamento com pano embebido em aguarrás e aguardar a secagem. No caso de acabamento pigmentado, corrigir as imperfeições, os vãos e as fendas com massa niveladora e de enchimento. Aguardar 6h a 8h de secagem e lixar com lixa grana 240 a 320.
Substrato em madeira – pintura existente deteriorada: Estando o acabamento antigo deteriorado, remover a sujeira e a poeira, lavando a superfície com água e sabão. Enxaguar até remover os resíduos do sabão e aguardar a secagem. Remover completamente os acabamentos que se apresentarem calcinados, fissurados, com empolamentos, descascamentos, sem aderência, em camada muito espessa, ou caso a madeira apresente ataque de fungos, com removedor de pintura ou utilizar métodos mecânicos. Substituir as partes deterioradas. Tratar as superfícies sem acabamento, seguindo o procedimento recomendado para superfícies novas. Tratar as superfícies com acabamento, seguindo o procedimento recomendado para acabamento em bom estado.
Substrato metálico ferroso – superfície nova: Lavar com água limpa. Remover resíduos de graxas, óleos ou gorduras, esfregando a superfície com pano embebido em aguarrás. Remover depósitos superficiais com escova de aço, palha de aço ou lixa. Remover o fundo proveniente do serralheiro. Lixar a superfície com lixa grana 180 a 320. Remover a poeira da superfície com ar comprimido e/ou pano embebido em aguarrás. Imediatamente após, aplicar fundo anticorrosivo.
Substrato metálico ferroso – pintura existente: lavar a superfície com água em abundância, a fim de remover contaminações atmosféricas e fungos. Remover resíduos de graxas, óleos ou gorduras, esfregando a superfície com pano embebido em aguarrás. Lixar a superfície com lixa grana 180 a 320 até a eliminação total do brilho. Em seguida, remover os pontos de ferrugem com lixa grana 180 e escareador, se necessário. Áreas com ferrugem devem ser lixadas até a exposição do metal. Logo após, remover a poeira da superfície com ar comprimido e/ou pano embebido em aguarrás. Imediatamente após, aplicar fundo anticorrosivo somente nos pontos onde exista ferrugem, conforme especificações da ficha SF-00097 - Aplicação de fundo anticorrosivo.
Pintura existente bastante deteriorada, com pontos de ferrugem generalizados, deve ser totalmente removida com removedor de pinturas. Neste caso, proceder a preparação como em superfície nova;
Correção de imperfeições: As imperfeições nos substratos de madeira, caso necessário, serão corrigidas com aplicação de massa de correção em madeira. As imperfeições nos substratos em aço, como pequenos orifícios ou danos, caso necessário, serão corrigidas com aplicação de massa plástica, aplicada conforme especificações do fabricante do material.
Condições de aplicação: A pintura deve ser realizada a temperatura entre 10ºC e 40ºC (dez e quarenta graus centígrados) e umidade relativa do ar não superior a 80% (oitenta por cento). As superfícies externas devem ser pintadas na ausência de ventos fortes e de partículas em suspensão. Os trabalhos de pintura devem ser realizados em ambientes com boa iluminação e ventilação. No caso de a iluminação ser insuficiente, ela pode ser substituída por iluminação artificial incandescente ou fria. Ventilação artificial também pode ser utilizada, desde que moderadamente.
Preparação do produto: A preparação do produto seguirá as informações do fabricante quanto a homogeneização, diluição e outros aspectos. Não serão realizadas misturas entre tipos de produtos,

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

com exceção das especificadas pelos fabricantes e especificadas no presente Caderno. Diferentes marcas comerciais não devem ser misturadas.
Aplicação do produto: A tinta será aplicada em quantas demãos forem necessárias para o perfeito acabamento, sendo, no mínimo, três demãos; A pintura será realizada conforme orientação do fabricante. Aplicar o produto por igual, evitando-se repasses excessivos. Não interromper a aplicação no meio da superfície. Respeitar os intervalos recomendados pelo fabricante entre as demãos. Evitar retoques isolados após a secagem do produto. A aplicação será realizada rolo de espuma ou pistola, com realização de retoques com pincel, quando necessário.
Precauções: Durante a execução do serviço, deixar o ambiente bem ventilado, com portas e janelas abertas, sempre que possível. Todas as superfícies adjacentes à pintura devem ser protegidas. Os móveis e demais elementos devem ser protegidos conforme obrigações da Contratada. Os espelhos e tomadas deverão ser todos removidos antes da execução da pintura, e recolocados após a completa secagem da mesma. O serviço não poderá ser recebido caso haja respingos de tintas no piso, paredes, mobiliários ou quaisquer outros elementos.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: Para esquadrias, armários e elementos vazados, considerar a área frontal (vão-luz) do elemento a ser pintado multiplicada pelos coeficientes indicados na Tabela do Caderno. As demais superfícies serão calculadas pela área efetivamente pintada.
Unidade de medição: m2

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

Amostra de Cor						
Nome Comercial	Branco Neve	Branco Gelo	Platina (CO)	Preto	Vermelho (CO)	Pérola
Referência RGB	255,255,255	228,230,216	178,184,186	0,0,0	185,68,78	246,239,210
Acabamento	AC/BR	AC/BR	AC/BR	AC/BR	AC/BR	AC/BR

Amostra de Cor						
Nome Comercial	Marfim	Areia	Tabaco	Amarelo (CO)	Verde Folha (CO)	Azul Del Rey
Referência RGB	254,250,203	223,207,182	109,75,57	255,172,0	63,105,60	43,81,129
Acabamento	AC/BR	AC/BR	AC/BR	AC/BR	AC/BR	AC/BR

Amostra de Cor						
Nome Comercial	Verde emblema (2.5 G 3/4)	Vermelho Segurança (Munsell 5R 4/14)	Alaranjada Segurança (Munsell 2.5 YR 6/14)	Amarelo Segurança (Munsell 5 Y 8/12)	Azul Segurança (Munsell 2.5 Y 4/10)	Cinza-claro (Munsell 2.5 Y 4/10)
Referência RGB	48,80,57	191,23,55	239,11,20	254,192,29	0,114,166	165,166,158
Acabamento	AC/BR	AC/BR	AC/BR	AC/BR	AC/BR	AC/BR

Amostra de Cor				
Nome Comercial	Cor-de-Alumínio	Marron-Canalização (2.5 YR 2/4)	Verde Segurança (Munsell 10 GY 6/6)	Púrpura Segurança (Munsell 10 P 4/10; 2.5 RP 4/10)
Referência RGB	192,192,192	73,33,23	114,160,110	153,64,126
Acabamento	AC/BR	AC/BR	AC/BR	AC/BR

Elemento	**Multiplicador do vão-luz**
Esquadria com vidro (uma face pintada)	1,25
Esquadria com vidro (duas faces pintadas)	2,5
Esquadria com veneziana (uma face pintada)	2,5
Esquadria com veneziana (duas faces pintadas)	5,0
Grades (duas faces pintadas)	3,0

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Portões com chapas planas (uma face pintada)	1,0
Portões com chapas planas (duas faces pintada)	2,0
Elemento vazado (cobogó) (todo o elemento)	4,0
Armário (pintura interna e externa) - sobre projeção frontal	5,0
Treliças metálicas (duas faces pintadas)	2,0

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 6493:1994 - Emprego de cores para identificação de tubulações
ABNT NBR 7195:1995 - Cores para segurança
ABNT NBR 13245:2011 - Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície
ABNT NBR 11702:2010 Versão Corrigida- 2011 - Tintas para Construção Civil - Tintas para edificações não industriais - Classificação
ABNT NBR 12554:2011 - Tintas para edificações não industriais - Terminologia

Referência Comercial:

Eucatex Esmalte Premium Base Água, fabricante: Eucatex; Coralit Zero Odor, fabricante: Coral; Metalatex Eco Esmalte, fabricante: Sherwin Williams ou similar.

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00103	**Civil**	**Revestimentos - Pinturas**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Pintura tinta látex acrílica standard (tetos)**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Pintura com tinta látex acrílica standard, acabamento fosco, para aplicação em superfícies internas de massa corrida e gesso, entre outros, na cor Branco Neve.

Materiais:

Tinta Látex Acrílica Standard para pintura interna, de primeira qualidade, fino acabamento, baixo odor, alto poder de cobertura e secagem rápida (máximo secagem final de 4h). Deve ser isenta de metais pesados. Possuirá acabamento fosco. Não serão aceitas tintas econômicas. Estarão de acordo com a classificação “tipo 4.5.2” da ABNT NBR 11702:2010 Versão Corrigida- 2011 - Tintas para Construção Civil - Tintas para edificações não industriais - Classificação e “Standard” da ABNT NBR 15079:2011 - Tintas para Construção Civil - Especificação dos Requisitos Mínimos de Desempenho de Tintas para Edificações Não Industriais - Tinta Látex nas Cores Claras.

Serviços:

+Remoção de pintura existente:+ Quando necessário, a remoção da pintura nos casos de recomposição do revestimento deverá ser realizada.
+Condições do substrato:+ Toda superfície a ser pintada deverá estar curada, limpa, seca, lixada, isenta de partículas soltas, fungos, algas e completamente livre de gordura, ferrugem, laminação, restos de pintura velha, resinas, degradações, pó, brilho, etc. As superfícies com pinturas existentes a receberem nova camada de pintura ou textura não devem estar brilhantes ou muito lisas.
+Preparação do substrato:+ remover a sujeira, poeira, eflorescência e materiais soltos de modo geral, por escovação, raspagem e/ou lavagem com água potável. Remover a graxa, óleo e outros contaminantes gordurosos, com sabão ou detergente neutros, seguido de lavagem com água potável (não devem ser utilizados solventes orgânicos). Em superfícies com fungos ou bolor, lavar com uma mistura com água sanitária em partes iguais. Aplicar sobre a superfície e deixar agir por 30 minutos. Em seguida enxaguar com água limpa. Se necessário, repita a operação. Aguardar secagem completa antes de iniciar a pintura. As imperfeições rasas deverão ser corrigidas com aplicação de massa acrílica (áreas externas) ou massa corrida (áreas internas). As imperfeições de grandes dimensões e profundidades devem ser reparadas com argamassa de revestimento. Trincas e fissuras devem ser avaliadas e corrigidas. Superfícies com elevada porosidade, alta absorção e/ou baixa resistência mecânica devem ser previamente avaliadas e corrigidas. Em pinturas novas, ou quando for necessário devido a alterações de cores ou condições do substrato, será aplicado fundo selador.
+Condições de aplicação:+ A pintura deve ser realizada a temperatura entre 10ºC e 40ºC (dez e

quarenta graus centígrados) e umidade relativa do ar não superior a 80% (oitenta por cento). As superfícies externas devem ser pintadas na ausência de ventos fortes e de partículas em suspensão. Os trabalhos de pintura devem ser realizados em ambientes com boa iluminação e ventilação. No caso de a iluminação ser insuficiente, ela pode ser substituída por iluminação artificial incandescente ou fria. Ventilação artificial também pode ser utilizada, desde que moderadamente.
+Preparação do produto:+ A preparação do produto seguirá as informações do fabricante quanto a homogeneização, diluição e outros aspectos. Não serão realizadas misturas entre tipos de produtos, com exceção das especificadas pelos fabricantes e especificadas no presente Caderno. Diferentes marcas comerciais não devem ser misturadas.
+Aplicação do produto:+ A tinta será aplicada em quantas demãos forem necessárias para o perfeito acabamento, sendo, no mínimo, três demãos; A pintura será realizada conforme orientação do fabricante. Aplicar o produto por igual, evitando-se repasses excessivos. Não interromper a aplicação no meio da superfície. Respeitar os intervalos recomendados pelo fabricante entre as demãos. Evitar retoques isolados após a secagem do produto. A aplicação será realizada com rolo de lã de pêlo baixo, conforme orientações do fabricante.
+Precauções:+ Durante a execução do serviço, deixar o ambiente bem ventilado, com portas e janelas abertas, sempre que possível. Todas as superfícies adjacentes à pintura devem ser protegidas. Os móveis e demais elementos devem ser protegidos conforme obrigações da Contratada. Os espelhos e tomadas deverão ser todos removidos antes da execução da pintura, e recolocados após a completa secagem da mesma. O serviço não poderá ser recebido caso haja respingos de tintas no piso, paredes, mobiliários ou quaisquer outros elementos.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

+Padronização almejada+
Tetos - cor branco neve, acabamento fosco
Catálogo de Materiais e Serviços para Reformas de Áreas Parlamentares

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: Para o cálculo, será utilizada a área efetiva executada, descontando-se 2,00 m² a todos os vãos com áreas superiores a 2,00 m² (dois metros quadrados). Unidade de Medição: m² (metro quadrado).
No caso de pinturas de elementos vazados, tipo “cobogó”, utilizar o multiplicador indicado na Tabela.

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

Elemento	Multiplicador do vão-luz
Esquadria com vidro (uma face pintada)	1,25
Esquadria com vidro (duas faces pintadas)	2,5
Esquadria com veneziana (uma face pintada)	2,5
Esquadria com veneziana (duas faces pintadas)	5,0
Grades (duas faces pintadas)	3,0
Portões com chapas planas (uma face pintada)	1,0
Portões com chapas planas (duas faces pintada)	2,0
Elemento vazado (cobogó) (todo o elemento)	4,0
Armário (pintura interna e externa) - sobre projeção frontal	5,0
Treliças metálicas (duas faces pintadas)	2,0

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 13245:2011 - Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície
ABNT NBR 11702:2010 Versão Corrigida- 2011 - Tintas para Construção Civil - Tintas para edificações não industriais - Classificação
ABNT NBR 12554:2011 - Tintas para edificações não industriais - Terminologia

Referência Comercial:

Suvinil Latex Acrílico Fosco, fabricante: Suvinil; Aquacryl Tinta Acrílica Standard, fabricante: Sherwin Williams; Linha Rende Muito, fabricante: Coral; Eucatex Acrílico Rendimento Extra, fabricante: Eucatex ou similar.

Referência Externa:

n/a

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00104	**Civil**	**Revestimentos Cerâmicos**	m²	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Cerâmica para revestimento de superfícies internas ou externas – Linha Administrativa

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de cerâmica com dimensões conforme padrão instalado no local de intervenção, para instalação em superfícies internas ou externas. Para uso exclusivo em áreas e edifícios administrativos do Complexo Arquitetônico do Senado Federal. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço, inclusive, mas não somente, argamassa colante, rejunte, espaçadores, etc.

Materiais:

Cerâmica de qualidade extra, classe de abrasão PEI 5, resistência química classe "A", categoria grés, extrudadas ou não, retificadas ou não, para áreas externas ou internas, no padrão existente no Complexo Arquitetônico do Senado Federal. As peças deverão ser submetidas a aprovação pela Fiscalização. Caso o revestimento a ser instalado ou recomposto não faça mais parte dos catálogos atuais dos fabricantes, a Contratada deverá propor alternativa similar, a ser avaliada pela Fiscalização.
Argamassa Industrial de Assentamento para áreas internas (tipo ACI), nas cores branco e cinza, composto de cimento branco estrutural ou cinza, calcário dolomítico, areia quartzosa e aditivos, a ser utilizado somente em áreas internas.
Argamassa Industrial de Assentamento de peças cerâmicas para áreas externas de piso (tipo ACII), composto de cimento areia quartzosa, aditivos e polímeros, a ser utilizado somente em áreas de piso externas.
Argamassa Industrial de Assentamento de peças cerâmicas para fachadas (tipo ACIII), composto de cimento areia quartzosa, aditivos e polímeros, a ser utilizado somente em áreas de fachadas.
Argamassa Industrial de Assentamento de peças cerâmicas em paredes de gesso acartonado
Rejuntamento Industrial composto de Cimento Portland (cinza ou branco), agregados minerais, pigmentos inorgânicos, polímeros e aditivos químicos não tóxicos, em cores diversas, resistente à formação de fungos.

Serviços:

1)Preparação do Substrato: O assentamento só poderá ser realizado após a completa cura do reboco (no caso de reboco novo ou recomposto), cerca de 14 (quatorze) dias após sua execução. A superfície das bases não deve apresentar desvios de prumo e planeza, devendo estar firme, seca, curada e absolutamente limpa, sem pó, óleo, tinta e outros resíduos que impeçam a aderência da argamassa colante.
2)Preparação dos produtos: A argamassa deve ser preparada de acordo com as indicações do fabricante. O emprego da argamassa deve ocorrer, no máximo, até duas horas após o seu preparo,

sendo vedada nova adição de água ou de outros produtos.
3)Assentamento: O assentamento será procedido a seco, com o emprego de argamassa colante de assentamento conforme especificado no item “Detalhamento – Materiais”, de acordo com o local de assentamento e as características da base (área interna, área externa, fachadas, divisórias de gesso acartonado). A argamassa será estendida numa camada uniforme de 3 a 4 mm. Os cortes e furos nos azulejos deverão ser realizados com equipamento próprio para essa finalidade, não se admitindo o processo manual. A paginação, quando for o caso, será realizada conforme padrão existente, indicação em Projeto ou determinação da Fiscalização.
4)Juntas: As espessuras das juntas, a serem obtidas com o emprego de espaçadores próprios, deverão seguir, nessa ordem: a) padrão existente; b) determinação em detalhe específico, determinação em projeto e determinação na OS; c) orientações do fabricante da cerâmica; d) padrão preestabelecido – 1,5 mm para peças de 15x15cm; 2,0 mm para peças entre 15x15 cm e 20x20 cm; 3,0 a 5,0 mm para peças de 20x20 cm a 30x40cm; 5,0 a 10,0 mm para peças acima de 30x40 cm. O rejuntamento deverá ser executado decorridos 72 (setenta e duas) horas do assentamento, ou no prazo indicado pelo fabricante da argamassa de assentamento, efetuado com argamassa de rejuntamento industrial, conforme descrito no item “Detalhamento – Materiais”.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: Para o cálculo, será utilizada a área efetiva executada.
Unidade de medição: m² (metro quadrado).

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 8214:1983 - Assentamento de azulejos - Procedimento
ABNT NBR 13754:1996 - Revestimento de paredes internas com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante – Procedimento
ABNT NBR 13755:1996 Versão Corrigida: 1997 - Revestimento de par
ABNT NBR 13816:1997 - Placas cerâmicas para revestimento – Terminologia
ABNT NBR 13817:1997 - Placas cerâmicas para revestimento – Classificação
ABNT NBR 13818:1997 - Placas cerâmicas para revestimento - Especificação e métodos de

ensaios
ABNT NBR 14081:2012 - Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas
ABNT NBR 15825:2010 - Qualificação de pessoas para a construção civil – Perfil profissional do assentador e do rejuntador de placas cerâmicas e porcelanato para revestimentos

Referência Comercial:

Cerâmica das linhas “arquitetura natural”, “industrial”, “industrial gressit”, “revest”, fabricante Gail, ou similar
Argamassa cimentcola cozinhas e banheiros quartzolit – Argamassas para cerâmicas internas quartzolit – Weber/Saint Gobain, ou similar
Argamassa Votomassa Colante AC I, AC II ou AC III, conforme a necessidade – Votorantim Cimentos, ou similar
Argamassa Cimentcola Externo Quartzolit – Weber/Saint Gobain, ou similar
Argamassa Gail AC II ou AC III, conforme a necessidade – Linha Convencional – Gail, ou similar
Rejunte Cerâmicas Quartzolit – Weber/Saint Gobain, ou similar
Votomassa Spectralock Pro – Votorantim Cimentos, ou similar

Referência Externa:

https://www.quartzolit.weber/argamassas-e-rejuntes-quartzolit
https://www.quartzolit.weber/argamassas-e-rejuntes-quartzolit/argamassas-para-ceramicas-externas-quartzolit

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00105	**Civil**	**Revestimentos - Massas**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Contrapiso em argamassa**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Contrapiso em argamassa

Materiais:

Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, espessura 4cm, acabamento reforçado.

Serviços:

Preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, espessura 4cm, acabamento reforçado.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: área (m²) de contrapiso efetivamente executado.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Areia Média Lavada Saco 20kg - Grupo Tomino
Cimento CP II F 32 Todas as Obras 50kg Votoran - Votorantin; ou similar

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00106	**Civil**	**Revestimentos - Massas**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Contrapiso em argamassa (e=2cm) ou Regularização de contrapiso existente**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Contrapiso em argamassa (e=2cm) ou Regularização de contrapiso existente

Materiais:

n/a

Serviços:

Contrapiso novo ou regularização de contrapiso existente, utilizando argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, espessura 2cm, acabamento não reforçado.
Preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, espessura 2cm, acabamento não reforçado.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: área (m²) de contrapiso efetivamente regularizado.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Areia Média Lavada Saco 20kg - Grupo Tomino
Cimento CP II F 32 Todas as Obras 50kg Votoran - Votorantin; ou similar

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00107	**Civil**	**Revestimentos - Superfícies Pétreas**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição: **Granito cinza andorinha para piso**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de revestimento de piso em granito Cinza Andorinha, com 20mm de espessura, com as dimensões da placa indicadas em projeto. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço, inclusive, mas não somente, argamassa colante, rejunte, espaçadores, etc.

Materiais:

1)Serão considerados similares os granitos Cinza Corumbá, Cinza Mauá, Cinza Brasília, Marrom São Paulo ou qualquer outro que mais se assemelhe ao Cinza Andorinha previamente instalado no Senado Federal.
2)As pedras apresentarão forma regular nas partes aparentes, faces planas, e arestas perfeitamente retas. O acabamento / aparelhamento será retificado nas arestas e polido fosco ou encerado nas superfícies aparentes. Em áreas externas, poderá ser solicitado o acabamento rústico. As peças não deverão apresentar falhas, como rachaduras, trincas, fissuras, emendas, retoques visíveis de massa, veios ressaltados ou quaisquer outros defeitos identificados. As peças deverão ser submetidas à aprovação pela Fiscalização.
3)Argamassa Industrial Colante de Alta Resistência para assentamento (tipo ACIII), composta por cimentos branco estrutural, aditivos especiais, impermeabilizantes, pigmentos fixadores de cor, sílicas perfeitamente graduadas e uniformes e de fungicidas. Utilizada em placas de granito de até 40 x 40 cm e de espessura de 1 a 3 cm, em ambientes externos e internos.
4)Rejuntamento Industrial composto de Cimento Portland (cinza ou branco), agregados minerais, pigmentos inorgânicos, polímeros e aditivos químicos não tóxicos, em cores diversas, resistente à formação de fungos.

Serviços:

1)Preparação da Base: a superfície das bases não deve apresentar desvios de prumo e planeza superiores aos previstos pela ABNT NBR 13749:1996 Emenda 1 de 2013 - Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Especificação, devendo estar firme, seca, curada e absolutamente limpa, sem pó, óleo, tinta e outros resíduos que impeçam a aderência da argamassa colante. Verificar o estado do contrapiso existente. Caso seja necessário sua recomposição, esta será realizada conforme especificação de “Contrapiso em argamassa”. Caso haja fissuras, elas serão tratadas conforme especificação de “Tratamento de trincas superficiais”.
2)Preparação das peças: Para peças muito porosas: impermeabilizar o verso das placas.
3)Assentamento: O assentamento deverá ser realizado com argamassa industrial colante própria para granitos, com espessura de 3mm a 4mm. Se necessários, serão chumbadas, na face posterior

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

de todas as forras, “grampos” ou “gatos” de latão, de 150 mm de comprimento total e de 4,7 mm de diâmetro (3/16”). Na escolha e distribuição das peças pelas áreas a serem recompostas ou revestidas, haverá especial cuidado para que não resultem elementos isolados, cuja coloração ou textura leve a uma aparência de manchas ou defeitos. As superfícies devem ter aparência uniforme, sem concentrações desequilibradas ou anômalas de elementos discrepantes.
4)Juntas: As juntas serão realizadas com argamassa industrializada própria, 72 h (setenta e duas horas) após o assentamento. Elas devem apresentar aspecto de simples justaposição, sem argamassa visível, retas e perfeitamente alinhadas. Deverão estar alinhadas, inclusive as verticais (revestimentos e rodapés) com as horizontais (sempre que possível). Não serão toleradas manchas nas juntas ou na superfície das pedras após o assentamento.
5)Rodapés: No encontro de rodapés, deverá ser realizado o acabamento chanfrado, de modo a resultar em apenas uma junta no encontro.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: Para o cálculo, será utilizada a área efetiva executada.
Unidade de Medição: m² (metro quadrado).

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15844:2010 - Rochas para revestimento - Requisitos para granitos
ABNT NBR 13749:1996 Emenda 1 de 2013 - Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Especificação

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Granito Cinza Andorinha – Granitos Naturais – Marmoraria Alvorada, ou similar
Argamassa mármores e granitos interno quartzolit – Argamassas para assentamento de blocos especiais – Weber /Saint Gobain
Rejunte cerâmicas quartzolit - Rejuntes Quartzolit – Weber/Saint Gobain

Referência Externa:

http://www.marmorariaalvorada.com.br/assets/images/cinza-andorinha-620x360.jpg
https://www.quartzolit.weber/argamassas-e-rejuntes-quartzolit/argamassas-para-assentamento-de-blocos-especiais/argamassa-marmores-e-granitos-interno-quartzolit
https://www.quartzolit.weber/argamassas-e-rejuntes-quartzolit/rejuntes-quartzolit/rejunte-ceramicas-quartzolit

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00108	**Civil**	**Revestimentos - Peças Pétreas**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Granito Cinza Andorinha para rodapé			v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de rodapé de granito Cinza Andorinha, com 20mm de espessura, 70mm de altura (salvo indicação em projeto, limitando-se entre 50mm e 250mm), e comprimento indicado em projeto. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço, inclusive, mas não somente, argamassa colante, rejunte, espaçadores, etc.

Materiais:

1)Serão considerados similares os granitos Cinza Corumbá, Cinza Mauá, Cinza Brasília, Marrom São Paulo ou qualquer outro que mais se assemelhe ao Cinza Andorinha previamente instalado no Senado Federal.
2)As pedras apresentarão forma regular nas partes aparentes, faces planas, e arestas perfeitamente retas. O acabamento / aparelhamento será retificado nas arestas e polido fosco ou encerado nas superfícies aparentes. Em áreas externas, poderá ser solicitado o acabamento rústico. As peças não deverão apresentar falhas, como rachaduras, trincas, fissuras, emendas, retoques visíveis de massa, veios ressaltados ou quaisquer outros defeitos identificados. As peças deverão ser submetidas à aprovação pela Fiscalização.
3)Argamassa Industrial Colante de Alta Resistência para assentamento (tipo ACIII), composta por cimentos branco estrutural, aditivos especiais, impermeabilizantes, pigmentos fixadores de cor, sílicas perfeitamente graduadas e uniformes e de fungicidas. Utilizada em placas de granito de até 40 x 40 cm e de espessura de 1 a 3 cm, em ambientes externos e internos.
4)Rejuntamento Industrial composto de Cimento Portland (cinza ou branco), agregados minerais, pigmentos inorgânicos, polímeros e aditivos químicos não tóxicos, em cores diversas, resistente à formação de fungos.

Serviços:

Deverão ser seguidas as seguintes recomendações para execução destes serviços:
1)O reboco deverá estar seco e curado, pelo menos, há 14 dias em casos de argamassas de revestimento e de base sem adição de cal hidratada, para argamassas com adição de cal hidratada, o prazo é de pelo menos 28 dias. As tolerâncias de prumo e planeza deverão estar conforme ABNT NBR 13749:1996 Emenda 1 de 2013 - Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Especificação e a superfície isenta de pó e totalmente limpa, para não prejudicar a aderência.
2)A peça também deve estar limpa e seca, sugere-se efetuar a limpeza do verso da pedra para melhor aderência da argamassa.
3)Os procedimentos adotados se assemelham àqueles para assentamento de revestimentos cerâmicos para paredes.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

4)Não será tolerado o assentamento de peças rachadas, emendadas, com retoques visíveis de massa, com veios capazes de comprometer seu aspecto, durabilidade e resistência, ou com outros quaisquer defeitos.
5)Na escolha e distribuição das peças pelas áreas a revestir, haverá especial cuidado para que não resultem elementos isolados, cuja coloração ou textura dê a impressão de manchas ou defeitos, isto é, a natural variação entre as peças será judiciosamente aproveitado de forma a serem obtidas superfícies uniformemente mescladas em seu conjunto, sem concentrações desequilibradas ou anômalas de elementos discrepantes

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: Para o cálculo, será utilizada a área efetivamente executado (m²). Unidade de medição: m² (metro quadrado).

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 13749:1996 Emenda 1 de 2013 - Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Especificação
ABNT NBR 15844:2010 - Rochas para revestimento - Requisitos para granitos

Referência Comercial:

Granito Cinza Andorinha – Granitos Naturais – Marmoraria Alvorada, ou similar
Argamassa mármores e granitos interno quartzolit – Argamassas para assentamento de blocos

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

especiais – Weber /Saint Gobain
Rejunte cerâmicas quartzolit - Rejuntes Quartzolit – Weber/Saint Gobain

Referência Externa:

http://www.marmorariaalvorada.com.br/assets/images/cinza-andorinha-620x360.jpg
https://www.quartzolit.weber/argamassas-e-rejuntes-quartzolit/argamassas-para-assentamento-de-blocos-especiais/argamassa-marmores-e-granitos-interno-quartzolit
https://www.quartzolit.weber/argamassas-e-rejuntes-quartzolit/rejuntes-quartzolit/rejunte-ceramicas-quartzolit

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00109	**Civil**	**Revestimentos - Peças Pétreas**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Granito Cinza Andorinha para soleira e peitoril			v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de soleira ou peitoril em granito do tipo Cinza Andorinha, com 20 mm de espessura. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço, inclusive, mas não somente, argamassa colante, rejunte, espaçadores, etc.

Materiais:

1)Serão considerados similares os granitos cinza Corumbá, cinza Mauá, cinza Brasília, marrom São Paulo ou qualquer outro que mais se assemelhe ao cinza andorinha previamente instalado no Senado Federal.
2)As pedras apresentarão forma regular nas partes aparentes, faces planas, e arestas perfeitamente retas. O acabamento / aparelhamento será retificado nas arestas e polido fosco ou encerado nas superfícies aparentes. Em áreas externas, poderá ser solicitado o acabamento rústico. As peças não deverão apresentar falhas, como rachaduras, trincas, fissuras, emendas, retoques visíveis de massa, veios ressaltados ou quaisquer outros defeitos identificados. As peças deverão ser submetidas à aprovação pela Fiscalização.
3)Argamassa Industrial Colante de Alta Resistência para assentamento (tipo ACIII), composta por cimentos branco estrutural, aditivos especiais, impermeabilizantes, pigmentos fixadores de cor, sílicas perfeitamente graduadas e uniformes e de fungicidas. Utilizada em placas de granito de até 40 x 40 cm e de espessura de 1 a 3 cm, em ambientes externos e internos.
4)Rejuntamento Industrial composto de Cimento Portland (cinza ou branco), agregados minerais, pigmentos inorgânicos, polímeros e aditivos químicos não tóxicos, em cores diversas, resistente à formação de fungos.
5)No caso de peitoris, inclui a execução de pingadeiras (friso), caso indicado em projeto ou determinado pela Fiscalização.

Serviços:

1)Preparação da Base: a superfície das bases não deve apresentar desvios de prumo e planeza superiores aos previstos pela ABNT NBR 13749:1996 Emenda 1 de 2013 - Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Especificação, devendo estar firme, seca, curada e absolutamente limpa, sem pó, óleo, tinta e outros resíduos que impeçam a aderência da argamassa colante. Verificar o estado do contrapiso existente. Caso seja necessária sua recomposição, esta será realizada conforme especificação de “Contrapiso em argamassa”. Caso haja fissuras, elas serão tratadas conforme especificação de “Tratamento de trincas superficiais”.
2)Preparação das peças: Para peças muito porosas: impermeabilizar o verso das placas.
3)Assentamento: O assentamento deverá ser realizado com argamassa industrial colante própria

para granitos, com espessura de 1mm a 3mm. Se necessários, serão chumbadas, na face posterior de todas as forras, “grampos” ou “gatos” de latão, de 150 mm de comprimento total e de 4,7 mm de diâmetro (3/16”).
4)Na escolha e distribuição das peças pelas áreas a serem recompostas ou revestidas, haverá especial cuidado para que não resultem elementos isolados, cuja coloração ou textura leve a uma aparência de manchas ou defeitos. As superfícies devem ter aparência uniforme, sem concentrações desequilibradas ou anômalas de elementos discrepantes.
5)Caimento, nível e acabamento das quinas: De acordo com indicação em projeto ou determinação da Fiscalização.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: Para o cálculo, será utilizada a área efetiva executada.
Unidade de Medição: m² (metro quadrado).

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15844:2010 - Rochas para revestimento - Requisitos para granitos
ABNT NBR 13749:1996 Emenda 1 de 2013 - Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Especificação

Referência Comercial:

Granito Cinza Andorinha – Granitos Naturais – Marmoraria Alvorada, ou similar
Argamassa mármores e granitos interno quartzolit – Argamassas para assentamento de blocos

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

especiais – Weber /Saint Gobain
Rejunte cerâmicas quartzolit - Rejuntes Quartzolit – Weber/Saint Gobain

Referência Externa:

http://www.marmorariaalvorada.com.br/assets/images/cinza-andorinha-620x360.jpg
https://www.quartzolit.weber/argamassas-e-rejuntes-quartzolit/argamassas-para-assentamento-de-blocos-especiais/argamassa-marmores-e-granitos-interno-quartzolit
https://www.quartzolit.weber/argamassas-e-rejuntes-quartzolit/rejuntes-quartzolit/rejunte-ceramicas-quartzolit

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00110	**Civil**	**Revestimentos - Superfícies Pétreas**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Granito Preto São Gabriel para piso			v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de revestimento de piso em granito Preto São Gabriel, com 20 mm de espessura, com as dimensões da placa indicadas em projeto. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço, inclusive, mas não somente, argamassa colante, rejunte, espaçadores, etc.

Materiais:

1)Será considerado similar o granito Preto Absoluto, ou qualquer outro que mais se assemelhe ao granito Preto São Gabriel previamente instalado no Senado Federal.
2)As pedras apresentarão forma regular nas partes aparentes, faces planas, e arestas perfeitamente retas. O acabamento / aparelhamento será retificado nas arestas e polido fosco ou encerado nas superfícies aparentes. Em áreas externas, poderá ser solicitado o acabamento rústico.
3)As peças não deverão apresentar falhas, como rachaduras, trincas, fissuras, emendas, retoques visíveis de massa, veios ressaltados ou quaisquer outros defeitos identificados. As peças deverão ser submetidas à aprovação pela Fiscalização.
4)Argamassa Industrial Colante de Alta Resistência para assentamento (tipo ACIII), composta por cimentos branco estrutural, aditivos especiais, impermeabilizantes, pigmentos fixadores de cor, sílicas perfeitamente graduadas e uniformes e de fungicidas. Utilizada em placas de granito de até 40 x 40 cm e de espessura de 1 a 3 cm, em ambientes externos e internos.
5)Rejuntamento Industrial composto de Cimento Portland (cinza ou branco), agregados minerais, pigmentos inorgânicos, polímeros e aditivos químicos não tóxicos, em cores diversas, resistente à formação de fungos.

Serviços:

1)Preparação da Base: a superfície das bases não deve apresentar desvios de prumo e planeza superiores aos previstos pela ABNT NBR 13749:1996 Emenda 1 de 2013 - Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Especificação, devendo estar firme, seca, curada e absolutamente limpa, sem pó, óleo, tinta e outros resíduos que impeçam a aderência da argamassa colante.
2)Verificar o estado do substrato existente. Caso seja necessária sua recomposição, esta será realizada conforme especificação de “Contrapiso em argamassa”, para pisos, ou de "Reboco massa única, para recebimento de pintura, espessura de 20mm" ou de "Regularização com reboco com argamassa pre-fabricada, espessura 0,5cm, preparo mecânico da argamassa", para paredes. Caso haja fissuras, elas serão tratadas conforme especificação de “Tratamento de trincas superficiais em revestimentos em concreto ou argamassa”.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

3)Preparação das peças: Para peças muito porosas: impermeabilizar o verso das placas.
4)Assentamento: O assentamento deverá ser realizado com argamassa industrial colante própria para granitos, com espessura de 1mm a 3mm. Se necessários, serão chumbadas, na face posterior de todas as forras, “grampos” ou “gatos” de latão, de 150 mm de comprimento total e de 4,7 mm de diâmetro (3/16”). Na escolha e distribuição das peças pelas áreas a serem recompostas ou revestidas, haverá especial cuidado para que não resultem elementos isolados, cuja coloração ou textura leve a uma aparência de manchas ou defeitos. As superfícies devem ter aparência uniforme, sem concentrações desequilibradas ou anômalas de elementos discrepantes.
5)Juntas: As juntas serão realizadas com argamassa industrializada própria, 72 h (setenta e duas horas) após o assentamento. Elas devem apresentar aspecto de simples justaposição, sem argamassa visível, retas e perfeitamente alinhadas. Deverão estar alinhadas, inclusive as verticais (revestimentos e rodapés) com as horizontais (sempre que possível). Não serão toleradas manchas nas juntas ou na superfície das pedras após o assentamento.
6)Rodapés: No encontro de rodapés, deverá ser realizado o acabamento chanfrado, de modo a resultar em apenas uma junta no encontro.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Para o contrato de Manutenção Civil, dadas suas particularidades, as seguintes restrições se aplicam às especificações constantes no item *Materiais*:
1) Não será considerado similar o granito Preto Absoluto ao granito Preto São Gabriel previamente instalado no Senado Federal.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: Para o cálculo, será utilizada a área efetiva executada.
Unidade de Medição: m² (metro quadrado).

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 15844:2010 - Rochas para revestimento - Requisitos para granitos
ABNT NBR 13749:1996 Emenda 1 de 2013 - Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Especificação

Referência Comercial:

Modelo Preto São Gabriel – Linha Granitos Naturais – Marmoraria Alvorada, ou similar
Argamassa mármores e granitos interno quartzolit – Argamassas para assentamento de blocos especiais – Weber /Saint Gobain
Rejunte cerâmicas quartzolit - Rejuntes Quartzolit – Weber/Saint Gobain

Referência Externa:

http://www.marmorariaalvorada.com.br/assets/images/preto-so-gabriel-620x360.jpg
https://www.quartzolit.weber/argamassas-e-rejuntes-quartzolit/argamassas-para-assentamento-de-blocos-especiais/argamassa-marmores-e-granitos-interno-quartzolit
https://www.quartzolit.weber/argamassas-e-rejuntes-quartzolit/rejuntes-quartzolit/rejunte-ceramicas-quartzolit

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00111	**Civil**	**Revestimentos - Peças Pétreas**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Granito Preto São Gabriel para rodapé**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento, instalação e recomposição de rodapé de granito Preto São Gabriel, com 20mm de espessura, 70mm de altura (salvo indicação em projeto, limitando-se entre 50mm e 250mm), e comprimento indicado em projeto. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço, inclusive, mas não somente, argamassa colante, rejunte, espaçadores, etc.

Materiais:

1)Será considerado similar o granito Preto Absoluto, ou qualquer outro que mais se assemelhe ao Granito Preto São Gabriel previamente instalado no Senado Federal.
2)As pedras apresentarão forma regular nas partes aparentes, faces planas, e arestas perfeitamente retas. O acabamento / aparelhamento será retificado nas arestas e polido fosco ou encerado nas superfícies aparentes. Em áreas externas, poderá ser solicitado o acabamento rústico. As peças não deverão apresentar falhas, como rachaduras, trincas, fissuras, emendas, retoques visíveis de massa, veios ressaltados ou quaisquer outros defeitos identificados. As peças deverão ser submetidas à aprovação pela Fiscalização.
3)Argamassa Industrial Colante de Alta Resistência para assentamento (tipo ACIII), composta por cimentos branco estrutural, aditivos especiais, impermeabilizantes, pigmentos fixadores de cor, sílicas perfeitamente graduadas e uniformes e de fungicidas. Utilizada em placas de granito de até 40 x 40 cm e de espessura de 1 a 3 cm, em ambientes externos e internos.
4)Rejuntamento Industrial composto de Cimento Portland (cinza ou branco), agregados minerais, pigmentos inorgânicos, polímeros e aditivos químicos não tóxicos, em cores diversas, resistente à formação de fungos.

Serviços:

1)Preparação da Base: a superfície das bases não deve apresentar desvios de prumo e planeza superiores aos previstos pela ABNT ABNT NBR 13749:1996 Emenda 1 de 2013 - Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Especificação, devendo estar firme, seca, curada e absolutamente limpa, sem pó, óleo, tinta e outros resíduos que impeçam a aderência da argamassa colante. Verificar o estado do substrato existente. Caso seja necessária sua recomposição, esta será realizada conforme especificação de “Contrapiso em argamassa”, para pisos, ou de " Reboco massa única, para recebimento de pintura, espessura de 20mm" ou de "Regularização com reboco com argamassa pre-fabricada, espessura 0,5cm, preparo mecânico da argamassa", para paredes. Caso haja fissuras, elas serão tratadas conforme especificação de “Tratamento de trincas superficiais em revestimentos em concreto ou argamassa”.

2)Preparação das peças: Para peças muito porosas: impermeabilizar o verso das placas.
3)Assentamento: O assentamento deverá ser realizado com argamassa industrial colante própria para granitos, com espessura de 1mm a 1mm. Se necessários, serão chumbadas, na face posterior de todas as forras, “grampos” ou “gatos” de latão, de 150 mm de comprimento total e de 4,7 mm de diâmetro (3/16”).
4)Na escolha e distribuição das peças pelas áreas a serem recompostas ou revestidas, haverá especial cuidado para que não resultem elementos isolados, cuja coloração ou textura leve a uma aparência de manchas ou defeitos. As superfícies devem ter aparência uniforme, sem concentrações desequilibradas ou anômalas de elementos discrepantes.
5)Juntas: As juntas serão realizadas com argamassa industrializada própria, 72 h (setenta e duas horas) após o assentamento. Elas devem apresentar aspecto de simples justaposição, sem argamassa visível, retas e perfeitamente alinhadas. Deverão estar alinhadas, inclusive as verticais (revestimentos e rodapés) com as horizontais (sempre que possível). Não serão toleradas manchas nas juntas ou na superfície das pedras após o assentamento.
6)Rodapés: No encontro de rodapés, deverá ser realizado o acabamento chanfrado, de modo a resultar em apenas uma junta no encontro.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Para o contrato de Manutenção Civil, dadas suas particularidades, as seguintes restrições se aplicam às especificações constantes no item *Materiais*:
1) Não será considerado similar o granito Preto Absoluto ao granito Preto São Gabriel previamente instalado no Senado Federal.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: Para o cálculo, será utilizada a área efetiva executada. Unidade de Medição: m² (metro quadrado).

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15844:2010 - Rochas para revestimento - Requisitos para granitos
ABNT NBR 13749:1996 Emenda 1 de 2013 - Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Especificação

Referência Comercial:

Modelo Preto São Gabriel – Linha Granitos Naturais – Marmoraria Alvorada, ou similar
Argamassa mármores e granitos interno quartzolit – Argamassas para assentamento de blocos especiais – Weber /Saint Gobain
Rejunte cerâmicas quartzolit - Rejuntes Quartzolit – Weber/Saint Gobain

Referência Externa:

http://www.marmorariaalvorada.com.br/assets/images/preto-so-gabriel-620x360.jpg
https://www.quartzolit.weber/argamassas-e-rejuntes-quartzolit/argamassas-para-assentamento-de-blocos-especiais/argamassa-marmores-e-granitos-interno-quartzolit
https://www.quartzolit.weber/argamassas-e-rejuntes-quartzolit/rejuntes-quartzolit/rejunte-ceramicas-quartzolit

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00112	**Civil**	**Revestimentos - Peças Pétreas**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Granito Preto São Gabriel para soleira e peitoril			v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de soleira ou peitoril em granito Preto São Gabriel, com 20 mm de espessura. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço , inclusive, mas não somente, argamassa colante, rejunte, espaçadores, etc.

Materiais:

1)Será considerado similar o granito Preto Absoluto, ou qualquer outro que mais se assemelhe ao Preto São Gabriel previamente instalado no Senado Federal.
2)As pedras apresentarão forma regular nas partes aparentes, faces planas, e arestas perfeitamente retas. O acabamento / aparelhamento será retificado nas arestas e polido fosco ou encerado nas superfícies aparentes. Em áreas externas, poderá ser solicitado o acabamento rústico.
3)As peças não deverão apresentar falhas, como rachaduras, trincas, fissuras, emendas, retoques visíveis de massa, veios ressaltados ou quaisquer outros defeitos identificados. As peças deverão ser submetidas à aprovação pela Fiscalização.
4)Argamassa Industrial Colante de Alta Resistência para assentamento (tipo ACIII), composta por cimentos branco estrutural, aditivos especiais, impermeabilizantes, pigmentos fixadores de cor, sílicas perfeitamente graduadas e uniformes e de fungicidas. Utilizada em placas de granito de até 40 x 40 cm e de espessura de 1 a 3 cm, em ambientes externos e internos.
5)Rejuntamento Industrial composto de Cimento Portland (cinza ou branco), agregados minerais, pigmentos inorgânicos, polímeros e aditivos químicos não tóxicos, em cores diversas, resistente à formação de fungos.

Serviços:

1)Preparação da Base: a superfície das bases não deve apresentar desvios de prumo e planeza superiores aos previstos pela ABNT NBR 13749:1996 Emenda 1 de 2013 - Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Especificação, devendo estar firme, seca, curada e absolutamente limpa, sem pó, óleo, tinta e outros resíduos que impeçam a aderência da argamassa colante.
2)Verificar o estado do contrapiso existente. Caso seja necessária sua recomposição, esta será realizada conforme especificação de “Contrapiso em argamassa”. Caso haja fissuras, elas serão tratadas conforme especificação de “Tratamento de trincas superficiais em revestimentos em concreto ou argamassa”.
3)Preparação das peças: Para peças muito porosas: impermeabilizar o verso das placas.
4)Assentamento: O assentamento deverá ser realizado com argamassa industrial colante própria para granitos, com espessura de 1mm a 3mm. Se necessários, serão chumbadas, na face posterior

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

de todas as forras, “grampos” ou “gatos” de latão, de 150 mm de comprimento total e de 4,7 mm de diâmetro (3/16”).
5)Na escolha e distribuição das peças pelas áreas a serem recompostas ou revestidas, haverá especial cuidado para que não resultem elementos isolados, cuja coloração ou textura leve a uma aparência de manchas ou defeitos. As superfícies devem ter aparência uniforme, sem concentrações desequilibradas ou anômalas de elementos discrepantes. Caimento, nível e acabamento das quinas: Verificar indicação em projeto ou determinação da Fiscalização.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Para o contrato de Manutenção Civil, dadas suas particularidades, as seguintes restrições se aplicam às especificações constantes no item *Materiais*:
1) Não será considerado similar o granito Preto Absoluto ao granito Preto São Gabriel previamente instalado no Senado Federal.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: Para o cálculo, será utilizada a área efetiva executada.
Unidade de Medição: m² (metro quadrado).

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15844:2010 - Rochas para revestimento - Requisitos para granitos
ABNT NBR 13749:1996 Emenda 1 de 2013 - Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Especificação

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Modelo Preto São Gabriel – Linha Granitos Naturais – Marmoraria Alvorada, ou similar
Argamassa mármores e granitos interno quartzolit – Argamassas para assentamento de blocos especiais – Weber /Saint Gobain
Rejunte cerâmicas quartzolit - Rejuntes Quartzolit – Weber/Saint Gobain

Referência Externa:

http://www.marmorariaalvorada.com.br/assets/images/preto-so-gabriel-620x360.jpg
https://www.quartzolit.weber/argamassas-e-rejuntes-quartzolit/argamassas-para-assentamento-de-blocos-especiais/argamassa-marmores-e-granitos-interno-quartzolit
https://www.quartzolit.weber/argamassas-e-rejuntes-quartzolit/rejuntes-quartzolit/rejunte-ceramicas-quartzolit

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00113	**Civil**	**Revestimentos Lígneos**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Instalação de rodapé de madeira reaproveitado**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Instalação de rodapé de madeira, com rodapé fornecido pelo Senado Federal.

Materiais:

Todos os demais elementos e acessórios necessários à adequada instalação dos rodapés de madeira deverão ser fornecidos pela Contratada, inclusive, mas não se limitando a: cola PVA, lixa, cavilhas, pregos, parafusos, entre outros.

Serviços:

O serviço de instalação de rodapé em madeira deve ser feito de tal forma que o acabamento não seja danificado. O rodapé fornecido pelo Senado Federal poderá ser novo ou reaproveitado.
A instalação deve seguir as boas práticas de engenharia. A Contratada deve fornecer todos os acessórios de fixação e acabamento necessários à instalação.
O rodapé deverá ser devidamente lixado na sua superfície traseira antes da instalação. A fixação será conforme o projeto.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Item a ser utilizado exclusivamente nos casos em que o material principal (rodapé de madeira) é fornecido pelo Senado Federal.

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: m (metro linear removida e entregue à Fiscalização).

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 15799:2010 Versão Corrigida: 2013 - Pisos de madeira com e sem acabamento - Padronização e classificação

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00114	**Civil**	**Revestimentos - Superfícies Pétreas**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Mármore Bege Bahia para piso e parede			v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de revestimento de piso e parede em mármore Bege Bahia, com 20 mm de espessura, com as dimensões da placa indicada em projeto. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço, inclusive, mas não somente, argamassa colante, rejunte, espaçadores, etc.

Materiais:

1)As pedras apresentarão forma regular nas partes aparentes, faces planas, e arestas perfeitamente retas. O acabamento / aparelhamento será retificado nas arestas e polido fosco ou encerado nas superfícies aparentes. Em áreas externas, poderá ser solicitado o acabamento rústico.
2)As peças não deverão apresentar falhas, como rachaduras, trincas, fissuras, emendas, retoques visíveis de massa, veios ressaltados ou quaisquer outros defeitos identificados. As peças deverão ser submetidas à aprovação pela Fiscalização.
3)Argamassa Industrial Colante de Alta Resistência para assentamento (tipo ACIII), composta por cimentos branco estrutural, aditivos especiais, impermeabilizantes, pigmentos fixadores de cor, sílicas perfeitamente graduadas e uniformes e de fungicidas. Utilizada em placas de granito de até 40 x 40 cm e de espessura de 1 a 3 cm, em ambientes externos e internos.
4)Rejuntamento Industrial composto de Cimento Portland (cinza ou branco), agregados minerais, pigmentos inorgânicos, polímeros e aditivos químicos não tóxicos, em cores diversas, resistente à formação de fungos.

Serviços:

1)Preparação da Base: a superfície das bases não deve apresentar desvios de prumo e planeza superiores aos previstos pela ABNT NBR 13749:1996 Emenda 1 de 2013 - Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Especificação, devendo estar firme, seca, curada e absolutamente limpa, sem pó, óleo, tinta e outros resíduos que impeçam a aderência da argamassa colante.
2)Verificar o estado do substrato existente. Caso seja necessária sua recomposição, esta será realizada conforme especificação de “Contrapiso em argamassa”, para pisos, ou de "Reboco com argamassa industrializada e=2,0 cm" ou de "Regularização com argamassa industrializada e=0,5 cm", para paredes. Caso haja fissuras, elas serão tratadas conforme especificação de “Tratamento de trincas superficiais”.
3)Preparação das peças: Para peças muito porosas deve-se impermeabilizar o verso das placas.
4)Assentamento: O assentamento deverá ser realizado com argamassa industrial colante própria para granitos, com espessura de 3mm a 4mm. Se necessários, serão chumbadas, na face posterior

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

de todas as forras, “grampos” ou “gatos” de latão, de 150 mm de comprimento total e de 4,7 mm de diâmetro (3/16”).
5)Na escolha e distribuição das peças pelas áreas a serem recompostas ou revestidas, haverá especial cuidado para que não resultem elementos isolados, cuja coloração ou textura leve a uma aparência de manchas ou defeitos. As superfícies devem ter aparência uniforme, sem concentrações desequilibradas ou anômalas de elementos discrepantes.
6)Juntas: As juntas serão realizadas com argamassa industrializada própria, 72 h (setenta e duas horas) após o assentamento. Elas devem apresentar aspecto de simples justaposição, sem argamassa visível, retas e perfeitamente alinhadas. Deverão estar alinhadas, inclusive as verticais (revestimentos e rodapés) com as horizontais (sempre que possível). Não serão toleradas manchas nas juntas ou na superfície das pedras após o assentamento.
7)Rodapés: No encontro de rodapés, deverá ser realizado o acabamento chanfrado, de modo a resultar em apenas uma junta no encontro.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: Para o cálculo, será utilizada a área efetiva executada. Unidade de Medição: m² (metro quadrado).

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15844:2010 - Rochas para revestimento - Requisitos para granitos
ABNT NBR 13749:1996 Emenda 1 de 2013 - Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Especificação

Referência Comercial:

Mármore Bege Bahia – Marmoluz, ou similar
Argamassa mármores e granitos interno quartzolit – Argamassas para assentamento de blocos especiais – Weber /Saint Gobain
Rejunte cerâmicas quartzolit - Rejuntes Quartzolit – Weber/Saint Gobain

Referência Externa:

http://marmoluz.com.br/product/marmore-bege-bahia
https://www.quartzolit.weber/argamassas-e-rejuntes-quartzolit/argamassas-para-assentamento-de-blocos-especiais/argamassa-marmores-e-granitos-interno-quartzolit
https://www.quartzolit.weber/argamassas-e-rejuntes-quartzolit/rejuntes-quartzolit/rejunte-ceramicas-quartzolit

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00115	**Civil**	**Revestimentos - Superfícies Pétreas**	m²	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Mármore Branco Especial para piso e parede - fornecimento e instalação

Versão: v02

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de revestimento de piso e parede em mármore Branco Especial, com 20 mm de espessura, com as dimensões da placa indicada em projeto. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço, inclusive, mas não somente, argamassa colante, rejunte, espaçadores, etc.

Materiais:

1)As pedras apresentarão forma regular nas partes aparentes, faces planas, e arestas perfeitamente retas. O acabamento / aparelhamento será retificado nas arestas e polido fosco ou encerado nas superfícies aparentes. Em áreas externas, poderá ser solicitado o acabamento rústico.
2)As peças não deverão apresentar falhas, como rachaduras, trincas, fissuras, emendas, retoques visíveis de massa, veios ressaltados ou quaisquer outros defeitos identificados. As peças deverão ser submetidas à aprovação pela Fiscalização.
3)Argamassa Industrial Colante de Alta Resistência para assentamento (tipo ACIII), composta por cimentos branco estrutural, aditivos especiais, impermeabilizantes, pigmentos fixadores de cor, sílicas perfeitamente graduadas e uniformes e de fungicidas. Utilizada em placas de até 40 x 40 cm e de espessura de 1 a 3 cm, em ambientes externos e internos.
4)Rejuntamento Industrial composto de Cimento Portland (cinza ou branco), agregados minerais, pigmentos inorgânicos, polímeros e aditivos químicos não tóxicos, em cores diversas, resistente à formação de fungos.

Serviços:

1)Preparação da Base: a superfície das bases não deve apresentar desvios de prumo e planeza superiores aos previstos pela ABNT NBR 13749:1996 Emenda 1 de 2013 - Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Especificação, devendo estar firme, seca, curada e absolutamente limpa, sem pó, óleo, tinta e outros resíduos que impeçam a aderência da argamassa colante.
2)Verificar o estado do substrato existente. Caso seja necessária sua recomposição, esta será realizada conforme especificação de “Contrapiso em argamassa”, para pisos, ou de "Reboco com argamassa industrializada e=2,0 cm" ou de "Regularização com argamassa industrializada e=0,5 cm", para paredes. Caso haja fissuras, elas serão tratadas conforme especificação de “Tratamento de trincas superficiais”.
3)Preparação das peças: Para peças muito porosas: impermeabilizar o verso das placas.
4)Assentamento: O assentamento deverá ser realizado com argamassa industrial colante própria para granitos, com espessura de 3mm a 4mm. Se necessários, serão chumbadas, na face posterior

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

de todas as forras, “grampos” ou “gatos” de latão, de 150 mm de comprimento total e de 4,7 mm de diâmetro (3/16”).
5)Na escolha e distribuição das peças pelas áreas a serem recompostas ou revestidas, haverá especial cuidado para que não resultem elementos isolados, cuja coloração ou textura leve a uma aparência de manchas ou defeitos. As superfícies devem ter aparência uniforme, sem concentrações desequilibradas ou anômalas de elementos discrepantes.
6)Juntas: As juntas serão realizadas com argamassa industrializada própria, 72 h (setenta e duas horas) após o assentamento. Elas devem apresentar aspecto de simples justaposição, sem argamassa visível, retas e perfeitamente alinhadas. Deverão estar alinhadas, inclusive as verticais (revestimentos e rodapés) com as horizontais (sempre que possível). Não serão toleradas manchas nas juntas ou na superfície das pedras após o assentamento.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

As pedras de mármore da cobertura do Edifício Principal são similares aos seguintes modelos:
•Mármore Branco CACHOEIRO, acabamento lavrado
•Mármore Branco PINTA CINZA, acabamento lavrado

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: Para o cálculo, será utilizada a área efetiva executada.
Unidade de Medição: m² (metro quadrado).

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 15844:2010 - Rochas para revestimento - Requisitos para granitos
ABNT NBR 13749:1996 Emenda 1 de 2013 - Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Especificação

Referência Comercial:

Modelo Mármore Branco Especial – Marmoluz, ou similar
Argamassa mármores e granitos interno quartzolit – Argamassas para assentamento de blocos especiais – Weber /Saint Gobain
Rejunte cerâmicas quartzolit - Rejuntes Quartzolit – Weber/Saint Gobain

Referência Externa:

http://marmoluz.com.br/product/marmore-branco-especial
https://www.quartzolit.weber/argamassas-e-rejuntes-quartzolit/argamassas-para-assentamento-de-blocos-especiais/argamassa-marmores-e-granitos-interno-quartzolit
https://www.quartzolit.weber/argamassas-e-rejuntes-quartzolit/rejuntes-quartzolit/rejunte-ceramicas-quartzolit

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00116	**Civil**	**Revestimentos Lígneos**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Rodapé de madeira**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de rodapé de madeira, altura 7cm, fixado com cola PVA. . O acabamento e o perfil do rodapé de madeira deverão seguir o existente no local.

Materiais:

Rodapé em madeira, com acabamento e perfil conforme o existente no local.
Cola PVA
Lixa

Serviços:

Preparar a superfície removendo a poeira, partículas soltas, graxa e outros resíduos por meio de escovas e vassouras.
Os cortes nas peças precisam ser executados antes da aplicação da cola (branca) à base de PVA, devendo ser feitos por meio de serra elétrica com disco para madeira.
Realizar colagem das peças

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: Comprimento linear de rodapé efetivamente instalado. Unidade: m

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15799:2010 Versão Corrigida: 2013 - Pisos de madeira com e sem acabamento - Padronização e classificação

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00117	**Civil**	**Revestimentos - Beneficiamento de Mármore ou Granito**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Acabamento abaulado em placas de granito ou mármore reaproveitadas**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Realização de polimento de faces com acabamento abaulado em placas de granito ou mármore fornecidas pelo Senado Federal, conforme indicação em projeto. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço, inclusive, mas não somente, lixas, massas, materiais de acabamento, etc.

Materiais:

n/a

Serviços:

O serviço de acabamento abaulado em placa de granito ou mármore deve ser feito de tal forma que os demais acabamentos das peças não sejam danificados. A placa fornecida pelo Senado Federal poderá ser nova ou reaproveitada.
A Contratada deve realizar todos os serviços necessários ao perfeito acabamento da peça, utilizando equipamento adequado, bem como utilizado EPIs pertinentes por parte do operador.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Item a ser utilizado exclusivamente nos casos em que o material principal (placas de granito ou mármore) é fornecido pelo Senado Federal.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro linear (m) de acabamento efetivamente executado.
Unidade de Medição: m

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00118	**Civil**	**Revestimentos - Beneficiamento de Mármore ou Granito**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Acabamento em meia esquadria em placas de granito ou mármore reaproveitadas			v02	

Descrição Detalhada:

Realização de corte, união e polimento de faces com acabamento em meia esquadria para placas em granito ou mármore fornecidas pelo Senado Federal, conforme indicação de projeto. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço, inclusive, mas não somente, lixas, massas, materiais de acabamento, etc.

Materiais:

n/a

Serviços:

O serviço de acabamento reto em placa de granito ou mármore deve ser feito de tal forma que os demais acabamentos das peças não sejam danificados. A placa fornecida pelo Senado Federal poderá ser nova ou reaproveitada.
A Contratada deve realizar todos os serviços necessários ao perfeito acabamento da peça, utilizando equipamento adequado, bem como os EPIs pertinentes por parte do operador.
Devem ser observadas, inclusive, as seguintes especificações:
1)Realizar recorte na pedra em 47° para deixar o espaço para a adição da massa para colagem.
2)Utilizar disco com dimensão o suficiente para alcançar profundidades superiores a 20mm. Ao final, realizar acabamento nas superfícies cortadas para a adequada aderência da massa para colagem.
3)Ao colar as superfícies, apoiá-las em um suporte para garantir que as peças sejam coladas no ângulo exato de 45°.
4)Realizar polimento com uma lixa de granulação intermediária para retirar o excesso de cola e posteriormente duas granulações finas para brilho.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro linear (m) de acabamento efetivamente executado.
Unidade de Medição: m

Detalhe Gráfico:

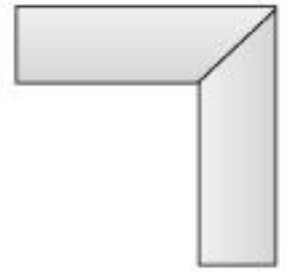


Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Massa plástica para a colagem de pedras – Colar, ou similar

Referência Externa:

https://www.colar.com/quimicos-limpeza-e-restauracao/massa-plastica-800gr-colar

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00119	**Civil**	**Revestimentos - Beneficiamento de Mármore ou Granito**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Acabamento reto em placas de granito ou mármore reaproveitadas**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Realização de polimento de faces com acabamento reto emplacas de granito ou mármore fornecidas pelo Senado Federal, conforme indicação de projeto. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço, inclusive, mas não somente, lixas, massas, materiais de acabamento, etc.

Materiais:

n/a

Serviços:

O serviço de acabamento reto em placa de granito ou mármore deve ser feito de tal forma que os demais acabamentos das peças não sejam danificados. A placa fornecida pelo Senado Federal poderá ser nova ou reaproveitada.
A Contratada deve realizar todos os serviços necessários ao perfeito acabamento da peça, utilizando equipamento adequado, bem como utilizado EPIs pertinentes por parte do operador.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Item a ser utilizado exclusivamente nos casos em que o material principal (placas de granito ou mármore) é fornecido pelo Senado Federal.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro linear (m) de acabamento efetivamente executado.
Unidade de Medição: m

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

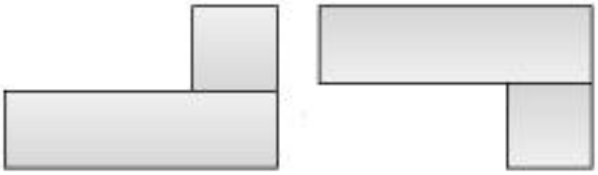


Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00120	**Civil**	**Revestimentos - Beneficiamento de Mármore ou Granito**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Corte de peça de granito ou mármore reaproveitada			v01	

Descrição Detalhada:

Realização de corte de placas de granito ou mármore existentes, com polimento e demais acabamentos necessários na região de corte, para reaproveitamento de peças fornecidas pelo Senado Federal, conforme indicação em projeto. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço, inclusive, mas não somente, lixas, massas, materiais de acabamento, etc.

Materiais:

n/a

Serviços:

O serviço de corte de placa de granito ou mármore deve ser feito de tal forma que o acabamento não seja danificado. A placa fornecida pelo Senado Federal poderá ser nova ou reaproveitada.
A Contratada deve realizar todos os serviços necessários ao perfeito acabamento da peça, utilizando equipamento adequado, bem como os EPIs pertinentes por parte do operador.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Item a ser utilizado exclusivamente nos casos em que o material principal (placas de granito ou mármore) é fornecido pelo Senado Federal.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro linear (m) de corte e polimento efetivamente executado.
Unidade de Medição: m

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00121	**Civil**	**Revestimentos - Beneficiamento de Mármore ou Granito**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Corte em placas de granito ou mármore reaproveitadas, para instalação de cubas**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Realização de corte 90 graus em placas de granito ou mármore fornecidas pelo Senado Federal, para colocação de cubas, incluindo acabamento da região do corte, conforme indicação em projeto. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço, inclusive, mas não somente, lixas, massas, materiais de acabamento, etc.

Materiais:

n/a

Serviços:

O serviço de corte de placa de granito ou mármore deve ser feito de tal forma que o acabamento não seja danificado. A placa fornecida pelo Senado Federal poderá ser nova ou reaproveitada.
A Contratada deve realizar todos os serviços necessários ao perfeito acabamento da peça para instalação da cuba, utilizando equipamento adequado, bem como os EPIs pertinentes por parte do operador.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Item a ser utilizado exclusivamente nos casos em que o material principal (placas de granito ou mármore) é fornecido pelo Senado Federal.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade efetivamente executada.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00122	**Civil**	**Revestimentos - Beneficiamento de Mármore ou Granito**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Furo em placas de granito ou mármore reaproveitadas, para instalação de torneira ou misturador			v02	

Descrição Detalhada:

Realização de furos em placas de granito ou mármore fornecidas pelo Senado Federal, para instalação de torneira ou misturador, com diâmetro adequado ao equipamento a ser instalado, conforme indicação em projeto. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço, inclusive, mas não somente, lixas, massas, materiais de acabamento, etc.

Materiais:

n/a

Serviços:

O serviço de furo em placa de granito ou mármore deve ser feito de tal forma que o acabamento não seja danificado. A placa fornecida pelo Senado Federal poderá ser nova ou reaproveitada.
A Contratada deve realizar todos os serviços necessários ao perfeito acabamento da peça para instalação da torneira ou misturador, utilizando equipamento adequado, bem como os EPIs pertinentes por parte do operador.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Item a ser utilizado exclusivamente nos casos em que o material principal (placas de granito ou mármore) é fornecido pelo Senado Federal.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade efetivamente executada.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00123	**Civil**	**Revestimentos - Peças Pétreas**	m²	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Granito Cinza Andorinha 20mm para rodabancada

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de rodabancada em granito Cinza Andorinha ou similar, com 20 mm de espessura, polido. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço, inclusive, mas não somente, cortes, polimentos, argamassa de fixação, rejuntamento, silicone de acabamento, etc.

Materiais:

1)Serão considerados similares os granitos Cinza Corumbá, Cinza Mauá, Cinza Brasília, Marrom São Paulo ou qualquer outro que mais se assemelhe ao Cinza Andorinha previamente instalado no Senado Federal.
2)As pedras apresentarão forma regular nas partes aparentes, faces planas, e arestas perfeitamente retas. O acabamento / aparelhamento será retificado nas arestas e polido fosco ou encerado nas superfícies aparentes. Em áreas externas, poderá ser solicitado o acabamento rústico.
3)As peças não deverão apresentar falhas, como rachaduras, trincas, fissuras, emendas, retoques visíveis de massa, veios ressaltados ou quaisquer outros defeitos identificados. As peças deverão ser submetidas à aprovação pela Fiscalização.
4)Argamassa Industrial Colante de Alta Resistência para assentamento (tipo ACIII), composta por cimentos branco estrutural, aditivos especiais, impermeabilizantes, pigmentos fixadores de cor, sílicas perfeitamente graduadas e uniformes e de fungicidas. Utilizada em placas de granito de até 40 x 40 cm e de espessura de 1 a 3 cm, em ambientes externos e internos.
5)Rejuntamento Industrial composto de Cimento Portland (cinza ou branco), agregados minerais, pigmentos inorgânicos, polímeros e aditivos químicos não tóxicos, em cores diversas, resistente à formação de fungos.

Serviços:

1)Preparação da Base: a superfície das bases não deve apresentar desvios de prumo e planeza superiores aos previstos pela ABNT NBR 13749:1996 Emenda 1 de 2013 - Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Especificação, devendo estar firme, seca, curada e absolutamente limpa, sem pó, óleo, tinta e outros resíduos que impeçam a aderência da argamassa colante.
2)Verificar o estado do substrato existente. Caso seja necessária sua recomposição, esta será realizada conforme especificação de "Reboco com argamassa industrializada e=2,0 cm" ou de "Regularização com argamassa industrializada e=0,5 cm". Caso haja fissuras, elas serão tratadas conforme especificação de “Tratamento de trincas superficiais”.
3)Preparação das peças: Para peças muito porosas: impermeabilizar o verso das placas.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

4)Assentamento: O assentamento deverá ser realizado com argamassa industrial colante própria para granitos, com espessura de 1mm a 3mm. Se necessários, serão chumbadas, na face posterior de todas as forras, “grampos” ou “gatos” de latão, de 150 mm de comprimento total e de 4,7 mm de diâmetro (3/16”).
5)Na escolha e distribuição das peças pelas áreas a serem recompostas ou revestidas, haverá especial cuidado para que não resultem elementos isolados, cuja coloração ou textura leve a uma aparência de manchas ou defeitos. As superfícies devem ter aparência uniforme, sem concentrações desequilibradas ou anômalas de elementos discrepantes.
6)Juntas: As juntas serão realizadas com argamassa industrializada própria, 72 h (setenta e duas horas) após o assentamento. Elas devem apresentar aspecto de simples justaposição, sem argamassa visível, retas e perfeitamente alinhadas. Deverão estar alinhadas, inclusive as verticais (revestimentos e rodapés) com as horizontais (sempre que possível). Não serão toleradas manchas nas juntas ou na superfície das pedras após o assentamento.
Inclui os cortes, furos, serviços e materiais para fixação de peças de louça, metálicas, hidráulicas e sanitárias.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: Para o cálculo, será utilizada a área efetiva executada
Unidade de Medição: m² (metro quadrado)

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 15844:2010 - Rochas para revestimento - Requisitos para granitos
ABNT NBR 13749:1996 Emenda 1 de 2013 - Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Especificação

Referência Comercial:

Modelo Cinza Andorinha – Linha Granitos Naturais – Marmoraria Alvorada, ou similar
Argamassa mármores e granitos interno quartzolit – Linha Argamassas para assentamentos de blocos especiais – Weber/Saint Gobain, ou similar
Rejunte cerâmicas quartzolit – Linha de rejuntes quartzolit – Weber/Saint Gobain, ou similar

Referência Externa:

http://www.marmorariaalvorada.com.br/assets/images/cinza-andorinha-620x360.jpg
https://www.quartzolit.weber/argamassas-e-rejuntes-quartzolit/argamassas-para-assentamento-de-blocos-especiais/argamassa-marmores-e-granitos-interno-quartzolit

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00124	**Civil**	**Revestimentos - Peças Pétreas**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Granito Cinza Andorinha 20mm para bancadas			v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de bancada em granito Cinza Andorinha, com 20 mm de espessura, polido, com testeira para acabamento em meia esquadria, conforme indicação em projeto. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço, inclusive, mas não somente, furos para torneiras ou misturadores, cortes (retos, abaulados, meia esquadria, para cubas, etc.), polimentos, argamassa de fixação, rejuntes, mãos francesas de apoio, etc.

Materiais:

1)Serão considerados similares os granitos Cinza Corumbá, Cinza Mauá, Cinza Brasília, Marrom São Paulo ou qualquer outro que mais se assemelhe ao Cinza Andorinha previamente instalado no Senado Federal.
2)As pedras apresentarão forma regular nas partes aparentes, faces planas, e arestas perfeitamente retas. O acabamento / aparelhamento será retificado nas arestas e polido fosco ou encerado nas superfícies aparentes. As peças não deverão apresentar falhas, como rachaduras, trincas, fissuras, emendas, retoques visíveis de massa, veios ressaltados ou quaisquer outros defeitos identificados.
3)As peças deverão ser submetidas à aprovação pela Fiscalização.
4)Argamassa industrializada de uso geral, pronta para uso apenas com adição de água, para revestimentos de blocos de concreto, cerâmicos e tijolos de barro maciços, com possibilidade de utilização em paredes, tetos, áreas internas (sem a necessidade de chapisco) e externas (sobre chapisco).
5)Rejuntamento Industrial composto de Cimento Portland (cinza ou branco), agregados minerais, pigmentos inorgânicos, polímeros e aditivos químicos não tóxicos, em cores diversas, resistente à formação de fungos.
6)Mãos-francesas em aço, com abas iguais de 40 cm, capacidade mínima 70 kg ou similar, caso indicado em projeto ou determinado pela Fiscalização, inclusive buchas e parafusos.

Serviços:

1)A fixação das bancadas de granito poderá ser feita mediante chumbamento na parede ou sobre mãos-francesas, conforme detalhamento em projeto ou determinação da Fiscalização.
2)As mãos-francesas devem ser instaladas entre as extremidades da bancada e a cuba, uma de cada lado. Para bancadas com mais de 2 m de comprimento, deve-se fixar pelo menos três mãos-francesas.
3)A bancada somente poderá ser instalada após a colagem da(s) cuba(s), caso exista(m). Os trabalhos complementares ou correlatos, como abertura e recomposição de rasgos para fixação de

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

peças em alvenaria e colagem entre peças de mesmo material, bem como, os arremates da execução das instalações, serão executados pela Contratada.
Inclui os cortes, furos, serviços e materiais para fixação de peças de louça, metálicas, hidráulicas e sanitárias.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: Área (m²) de granito polido instalado
Unidade de Medição: m²

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15844:2010 - Rochas para revestimento - Requisitos para granitos

Referência Comercial:

Modelo Cinza Andorinha – Linha Granitos Naturais – Marmoraria Alvorada, ou similar
Multimassa uso geral quartzolit – Linha de rebocos – Weber/Saint Gobain, ou similar
Rejunte cerâmicas quartzolit – Linha de rejuntes quartzolit – Weber/Saint Gobain, ou similar

Referência Externa:

http://www.marmorariaalvorada.com.br/assets/images/cinza-andorinha-620x360.jpg
https://www.quartzolit.weber/solucoes-quartzolit-para-paredes-e-fachadas/linha-de-rebocos/multimassa-uso-geral-quartzolit

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

https://www.quartzolit.weber/argamassas-e-rejuntes-quartzolit/rejuntes-quartzolit/rejunte-ceramicas-quartzolit

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00125	**Civil**	**Revestimentos - Peças Pétreas**	m²	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Granito Cinza Andorinha 20mm para divisória

Versão: v02

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de divisória em granito Cinza Andorinha ou similar, com 20 mm de espessura, polido em todas as faces aparentes, nas dimensões especificadas em projeto. Compreende o fornecimento de todos os elementos de sustentação e fixação necessários, inclusive, mas não somente, cortes (retos, abaulados, meia esquadria, etc.), polimentos, argamassa de fixação, rejuntes, silicone para selagem, montantes, travessas, parafusos, etc.

Materiais:

1)As peças não deverão apresentar falhas, como rachaduras, trincas, fissuras, emendas, retoques visíveis de massa, veios ressaltados ou quaisquer outros defeitos identificados. Previamente ao fornecimento e instalação, deverá ser entregue amostra à FISCALIZAÇÃO para aprovação do material.
2)Serão considerados similares os granitos Cinza Corumbá, Cinza Mauá, Cinza Brasília, Marrom São Paulo ou qualquer outro que mais se assemelhe ao Cinza Andorinha previamente instalado no Senado Federal.

Serviços:

1)As placas de granito deverão ser fixadas às paredes por chumbamento de argamassa industrial colante própria para granitos, com espessura de 1mm a 3mm e, entre si, através de ferragens próprias de latão cromado.
2)Deverão ser verificadas a locação, o alinhamento, o nivelamento, o prumo e o esquadro das divisórias.
3)Os elementos de sustentação, montantes, travessas, etc., deverão ser fixados com parafusos adequados e próprios para o fim a que se destinam, utilizando-se somente fixações mecânicas e seguindo-se as orientações do fabricante.
Inclui os cortes, furos, serviços e materiais para fixação de peças de louça, metálicas, hidráulicas e sanitárias.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: Área (m²) de granito polido instalado
Unidade de Medição: m²

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15844:2010 - Rochas para revestimento - Requisitos para granitos

Referência Comercial:

Granito Cinza Andorinha – Marmoraria Alvorada, ou similar
Argamassa mármores e granitos interno quartzolit – Linha Argamassas para assentamentos de blocos especiais – Weber/Saint Gobain, ou similar

Referência Externa:

http://www.marmorariaalvorada.com.br/assets/images/cinza-andorinha-620x360.jpg
https://www.quartzolit.weber/argamassas-e-rejuntes-quartzolit/argamassas-para-assentamento-de-blocos-especiais/argamassa-marmores-e-granitos-interno-quartzolit

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00126	**Civil**	**Revestimentos - Peças Pétreas**	m²	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Granito Preto São Gabriel 20mm para rodabancada

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de rodabancada em granito Preto São Gabriel ou similar, com 20 mm de espessura. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço, inclusive, mas não somente, cortes, polimentos, argamassa de fixação, rejuntamento, silicone de acabamento, etc .

Materiais:

1)Será considerado similar o granito Preto Absoluto, ou qualquer outro que mais se assemelhe ao Preto São Gabriel previamente instalado no Senado Federal.
2)As pedras apresentarão forma regular nas partes aparentes, faces planas, e arestas perfeitamente retas. O acabamento / aparelhamento será retificado nas arestas e polido fosco ou encerado nas superfícies aparentes. Em áreas externas, poderá ser solicitado o acabamento rústico.
3)As peças não deverão apresentar falhas, como rachaduras, trincas, fissuras, emendas, retoques visíveis de massa, veios ressaltados ou quaisquer outros defeitos identificados. As peças deverão ser submetidas à aprovação pela Fiscalização.
4)Argamassa Industrial Colante de Alta Resistência para assentamento (tipo ACIII), composta por cimentos branco estrutural, aditivos especiais, impermeabilizantes, pigmentos fixadores de cor, sílicas perfeitamente graduadas e uniformes e de fungicidas. Utilizada em placas de granito de até 40 x 40 cm e de espessura de 1 a 3 cm, em ambientes externos e internos.
5)Rejuntamento Industrial composto de Cimento Portland (cinza ou branco), agregados minerais, pigmentos inorgânicos, polímeros e aditivos químicos não tóxicos, em cores diversas, resistente à formação de fungos.

Serviços:

1)Preparação da Base: a superfície das bases não deve apresentar desvios de prumo e planeza superiores aos previstos pela ABNT NBR 13749:1996 Emenda 1 de 2013 - Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Especificação, devendo estar firme, seca, curada e absolutamente limpa, sem pó, óleo, tinta e outros resíduos que impeçam a aderência da argamassa colante.
2)Verificar o estado do substrato existente. Caso seja necessária sua recomposição, esta será realizada conforme especificação de "Reboco massa única, para recebimento de pintura, espessura de 20mm" ou de "Regularização com reboco com argamassa pre-fabricada, espessura 0,5cm, preparo mecânico da argamassa". Caso haja fissuras, elas serão tratadas conforme especificação de “Tratamento de trincas superficiais em revestimentos em concreto ou argamassa”.
3)Preparação das peças: Para peças muito porosas: impermeabilizar o verso das placas.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Assentamento: O assentamento deverá ser realizado com argamassa industrial colante própria para granitos, com espessura de 1mm a 3mm. Se necessários, serão chumbadas, na face posterior de todas as forras, “grampos” ou “gatos” de latão, de 150 mm de comprimento total e de 4,7 mm de diâmetro (3/16”).
4)Na escolha e distribuição das peças pelas áreas a serem recompostas ou revestidas, haverá especial cuidado para que não resultem elementos isolados, cuja coloração ou textura leve a uma aparência de manchas ou defeitos. As superfícies devem ter aparência uniforme, sem concentrações desequilibradas ou anômalas de elementos discrepantes.
5)Juntas: As juntas serão realizadas com argamassa industrializada própria, 72 h (setenta e duas horas) após o assentamento. Elas devem apresentar aspecto de simples justaposição, sem argamassa visível, retas e perfeitamente alinhadas. Deverão estar alinhadas, inclusive as verticais (revestimentos e rodapés) com as horizontais (sempre que possível). Não serão toleradas manchas nas juntas ou na superfície das pedras após o assentamento.
Inclui os cortes, furos, serviços e materiais para fixação de peças de louça, metálicas, hidráulicas e sanitárias.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: Para o cálculo, será utilizada a área efetiva executada
Unidade de Medição: m² (metro quadrado)

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15844:2010 - Rochas para revestimento - Requisitos para granitos
ABNT NBR 13749:1996 Emenda 1 de 2013 - Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Especificação

Referência Comercial:

Modelo Preto São Gabriel – Linha Granitos Naturais – Marmoraria Alvorada, ou similar
Argamassa mármores e granitos interno quartzolit – Linha Argamassas para assentamentos de blocos especiais – Weber/Saint Gobain, ou similar
Rejunte cerâmicas quartzolit – Linha de rejuntes quartzolit – Weber/Saint Gobain, ou similar

Referência Externa:

http://www.marmorariaalvorada.com.br/assets/images/preto-so-gabriel-620x360.jpg
https://www.quartzolit.weber/argamassas-e-rejuntes-quartzolit/argamassas-para-assentamento-de-blocos-especiais/argamassa-marmores-e-granitos-interno-quartzolit

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00127	**Civil**	**Revestimentos - Peças Pétreas**	m²	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Granito Preto São Gabriel 20mm para bancadas

Versão: v02

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de bancada em granito Preto São Gabriel ou similar, com 20 mm de espessura, polido, com testeira para acabamento em meia esquadria, conforme indicação em projeto. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço, inclusive, mas não somente, furos para torneiras ou misturadores, cortes (retos, abaulados, meia esquadria, para cubas, etc.), polimentos argamassa de fixação, rejuntes, mãos francesas de apoio, etc

Materiais:

1)Será considerado similar o granito Preto Absoluto, ou qualquer outro que mais se assemelhe ao Preto São Gabriel previamente instalado no Senado Federal.
2)As pedras apresentarão forma regular nas partes aparentes, faces planas, e arestas perfeitamente retas. O acabamento / aparelhamento será retificado nas arestas e polido fosco ou encerado nas superfícies aparentes.
3)As peças não deverão apresentar falhas, como rachaduras, trincas, fissuras, emendas, retoques visíveis de massa, veios ressaltados ou quaisquer outros defeitos identificados. As peças deverão ser submetidas à aprovação pela Fiscalização.
4)Argamassa industrializada de uso geral, pronta para uso apenas com adição de água, para revestimentos de blocos de concreto, cerâmicos e tijolos de barro maciços, com possibilidade de utilização em paredes, tetos, áreas internas (sem a necessidade de chapisco) e externas (sobre chapisco).
5)Rejuntamento Industrial composto de Cimento Portland (cinza ou branco), agregados minerais, pigmentos inorgânicos, polímeros e aditivos químicos não tóxicos, em cores diversas, resistente à formação de fungos.
6)Mãos-francesas em aço, com abas iguais de 40 cm, capacidade mínima 70 kg ou similar, caso indicado em projeto ou determinado pela Fiscalização, inclusive buchas e parafusos.

Serviços:

1)A fixação das bancadas de granito poderá ser feita mediante chumbamento na parede ou sobre mãos-francesas, conforme detalhamento em projeto ou determinação da Fiscalização.
2)As mãos-francesas devem ser instaladas entre as extremidades da bancada e a cuba, uma de cada lado. Para bancadas com mais de 2 m de comprimento, recomenda-se fixar pelo menos três mãos-francesas.
3)A bancada somente poderá ser instalada após a colagem da(s) cuba(s), caso exista(m). Os trabalhos complementares ou correlatos, como abertura e recomposição de rasgos para fixação de

peças em alvenaria e colagem entre peças de mesmo material, bem como, os arremates da execução das instalações, serão executados pela Contratada.
Inclui os cortes, furos, serviços e materiais para fixação de peças de louça, metálicas, hidráulicas e sanitárias.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: Área (m²) de granito polido instalado
Unidade de Medição: m²

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15844:2010 - Rochas para revestimento - Requisitos para granitos

Referência Comercial:

Modelo Preto São Gabriel – Linha Granitos Naturais – Marmoraria Alvorada, ou similar
Multimassa uso geral quartzolit – Linha de rebocos – Weber/Saint Gobain, ou similar
Rejunte cerâmicas quartzolit – Linha de rejuntes quartzolit – Weber/Saint Gobain, ou similar

Referência Externa:

http://www.marmorariaalvorada.com.br/assets/images/preto-so-gabriel-620x360.jpg
https://www.quartzolit.weber/solucoes-quartzolit-para-paredes-e-fachadas/linha-de-rebocos/multimassa-uso-geral-quartzolit

https://www.quartzolit.weber/argamassas-e-rejuntes-quartzolit/rejuntes-quartzolit/rejunte-ceramicas-quartzolit

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00128	**Civil**	**Revestimentos - Peças Pétreas**	m²	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Instalação de bancada de granito ou mármore reaproveitada

Versão: v02

Descrição Detalhada:

Compreende mão de obra para instalação de bancadas de granito ou mármore, no caso de bancadas fornecidas pelo Senado Federal. Envolve todos os materiais, ferramentas e mão de obra necessários ao aproveitamento de peças disponibilizadas pelo Senado Federal, inclusive, mas não somente, parafusos, buchas, porcas, furadeiras, parafusadeiras, etc.

Materiais:

1)Argamassa industrializada de uso geral, pronta para uso apenas com adição de água, para revestimentos de blocos de concreto, cerâmicos e tijolos de barro maciços, com possibilidade de utilização em paredes, tetos, áreas internas (sem a necessidade de chapisco) e externas (sobre chapisco).
2)Rejuntamento Industrial composto de Cimento Portland (cinza ou branco), agregados minerais, pigmentos inorgânicos, polímeros e aditivos químicos não tóxicos, em cores diversas, resistente à formação de fungos. Mãos-francesas em aço, com abas iguais de 40 cm, capacidade mínima 70 kg ou similar, caso indicado em projeto ou determinado pela Fiscalização, inclusive buchas e parafusos.

Serviços:

1)A fixação das bancadas de granito ou mármore poderá ser feita mediante chumbamento na parede ou sobre mãos-francesas, conforme detalhamento em projeto ou determinação da Fiscalização.
2)As mãos-francesas devem ser instaladas entre as extremidades da bancada e a cuba, uma de cada lado. Para bancadas com mais de 2 m de comprimento, recomenda-se fixar pelo menos três mãos-francesas.
3)Os trabalhos complementares ou correlatos, como abertura e recomposição de rasgos para fixação de peças em alvenaria e colagem entre peças de mesmo material, bem como, os arremates da execução das instalações, serão executados pela Contratada.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Item a ser utilizado exclusivamente quando o material for disponibilizado pelo Senado Federal, ou quando suceder serviços de remoção de material incluídos em contrato.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: Área (m²) de bancada polida instalada
Unidade de Medição: metro quadrado

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15844:2010 - Rochas para revestimento - Requisitos para granitos

Referência Comercial:

Multimassa uso geral quartzolit – Linha de rebocos – Weber/Saint Gobain
Rejunte cerâmicas quartzolit – Rejuntes quartzolit – Weber/Saint Gobain

Referência Externa:

https://www.quartzolit.weber/solucoes-quartzolit-para-paredes-e-fachadas/linha-de-rebocos/multimassa-uso-geral-quartzolit
https://www.quartzolit.weber/argamassas-e-rejuntes-quartzolit/rejuntes-quartzolit/rejunte-ceramicas-quartzolit

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00129	**Civil**	**Revestimentos - Peças Pétreas**	m²	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Instalação de rodapé/rodabanca reaproveitado(a), de mármore ou granito

Versão: v02

Descrição Detalhada:

Instalação de rodapé/rodabanca, em mármore ou granito, fornecido(a) pelo Senado Federal. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço, inclusive, mas não somente, argamassa colante, rejunte, espaçadores, etc.

Materiais:

1)Argamassa Industrial Colante de Alta Resistência para assentamento (tipo ACIII), composta por cimentos branco estrutural, aditivos especiais, impermeabilizantes, pigmentos fixadores de cor, sílicas perfeitamente graduadas e uniformes e de fungicidas. Utilizada em placas de granito de até 40 x 40 cm e de espessura de 1 a 3 cm, em ambientes externos e internos.
2)Rejuntamento Industrial composto de Cimento Portland (cinza ou branco), agregados minerais, pigmentos inorgânicos, polímeros e aditivos químicos não tóxicos, em cores diversas, resistente à formação de fungos.

Serviços:

Deverão ser seguidas as seguintes recomendações para execução destes serviços:
1)O reboco deverá estar seco e curado, pelo menos, há 14 dias em casos de argamassas de revestimento e de base sem adição de cal hidratada, para argamassas com adição de cal hidratada, o prazo é de pelo menos 28 dias. As tolerâncias de prumo e planeza deverão estar conforme ABNT NBR 13749:1996 Emenda 1 de 2013 - Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Especificação e a superfície isenta de pó e totalmente limpa, para não prejudicar a aderência.
2)A peça também deve estar limpa e seca, sugere-se efetuar a limpeza do verso da pedra para melhor aderência da argamassa.
3)Os procedimentos adotados se assemelham àqueles para assentamento de revestimentos cerâmicos para paredes.
4)Não será tolerado o assentamento de peças rachadas, emendadas, com retoques visíveis de massa, com veios capazes de comprometer seu aspecto, durabilidade e resistência, ou com outros quaisquer defeitos.
5)Na escolha e distribuição das peças pelas áreas a revestir, haverá especial cuidado para que não resultem elementos isolados, cuja coloração ou textura dê a impressão de manchas ou defeitos, isto é, a natural variação entre as peças será judiciosamente aproveitado de forma a serem obtidas superfícies uniformemente mescladas em seu conjunto, sem concentrações desequilibradas ou anômalas de elementos discrepantes

Atividades e Responsabilidades:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Item a ser utilizado exclusivamente nos casos em que o material principal (rodapé) é fornecido pelo Senado Federal.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: Para o cálculo, será utilizada a área efetiva executada (m²). Unidade de medição: m² (metro quadrado).

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15844:2010 - Rochas para revestimento - Requisitos para granitos
ABNT NBR 13749:1996 Emenda 1 de 2013 - Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Especificação

Referência Comercial:

Argamassa mármores e granitos interno quartzolit – Argamassas para assentamento de blocos especiais – Weber /Saint Gobain
Rejunte cerâmicas quartzolit - Rejuntes Quartzolit – Weber/Saint Gobain

Referência Externa:

https://www.quartzolit.weber/argamassas-e-rejuntes-quartzolit/argamassas-para-assentamento-de-blocos-especiais/argamassa-marmores-e-granitos-interno-quartzolit
https://www.quartzolit.weber/argamassas-e-rejuntes-quartzolit/rejuntes-quartzolit/rejunte-ceramicas-quartzolit

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00130	**Civil**	**Revestimentos - Peças Pétreas**	m²	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Instalação de soleira ou peitoril, de mármore ou granito, reaproveitados

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Instalação de soleira ou peitoril, em mármore ou granito, fornecido pelo Senado Federal. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço, inclusive, mas não somente, argamassa colante, rejunte, espaçadores, etc.

Materiais:

1)Argamassa Industrial Colante de Alta Resistência para assentamento (tipo ACIII), composta por cimentos branco estrutural, aditivos especiais, impermeabilizantes, pigmentos fixadores de cor, sílicas perfeitamente graduadas e uniformes e de fungicidas. Utilizada em placas de granito de até 40 x 40 cm e de espessura de 1 a 3 cm, em ambientes externos e internos.
2)Rejuntamento Industrial composto de Cimento Portland (cinza ou branco), agregados minerais, pigmentos inorgânicos, polímeros e aditivos químicos não tóxicos, em cores diversas, resistente à formação de fungos.

Serviços:

1)Preparação da Base: a superfície das bases deve estar firme, seca, curada e absolutamente limpa, sem pó, óleo, tinta e outros resíduos que impeçam a aderência da argamassa colante.
2)Verificar o estado do contrapiso existente. Caso seja necessária sua recomposição, esta será realizada conforme especificação de “Contrapiso em argamassa”. Caso haja fissuras, elas serão tratadas conforme especificação de “Tratamento de trincas superficiais”.
3)Preparação das peças: Para peças muito porosas: impermeabilizar o verso das placas.
4)Assentamento: O assentamento deverá ser realizado com argamassa industrial colante própria para granitos, com espessura de 1mm a 3mm. Se necessários, serão chumbadas, na face posterior de todas as forras, “grampos” ou “gatos” de latão, de 150 mm de comprimento total e de 4,7 mm de diâmetro (3/16”).
5)Na escolha e distribuição das peças pelas áreas a serem recompostas ou revestidas, haverá especial cuidado para que não resultem elementos isolados, cuja coloração ou textura leve a uma aparência de manchas ou defeitos. As superfícies devem ter aparência uniforme, sem concentrações desequilibradas ou anômalas de elementos discrepantes. Caimento, nível e acabamento das quinas: Verificar indicação em projeto ou determinação da Fiscalização.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Observações:

Item a ser utilizado exclusivamente nos casos em que o material principal (soleira ou peitoril) é fornecido pelo Senado Federal.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: Para o cálculo, será utilizada a área efetiva executada.
Unidade de Medição: m² (metro quadrado).

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15844:2010 - Rochas para revestimento - Requisitos para granitos
ABNT NBR 13749:1996 Emenda 1 de 2013 - Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Especificação

Referência Comercial:

Argamassa mármores e granitos interno quartzolit – Argamassas para assentamento de blocos especiais – Weber /Saint Gobain
Rejunte cerâmicas quartzolit - Rejuntes Quartzolit – Weber/Saint Gobain

Referência Externa:

https://www.quartzolit.weber/argamassas-e-rejuntes-quartzolit/argamassas-para-assentamento-de-blocos-especiais/argamassa-marmores-e-granitos-interno-quartzolit
https://www.quartzolit.weber/argamassas-e-rejuntes-quartzolit/rejuntes-quartzolit/rejunte-ceramicas-quartzolit

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00131	**Civil**	**Revestimentos - Peças Pétreas**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Mármore Branco Especial 20mm para rodabancada			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de rodabancada em mármore Branco Especial, ou similar, com 20 mm de espessura, polido. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço, inclusive, mas não somente, cortes, polimentos, argamassa de fixação, rejuntamento, silicone de acabamento, etc.

Materiais:

1)As pedras apresentarão forma regular nas partes aparentes, faces planas, e arestas perfeitamente retas. O acabamento / aparelhamento será retificado nas arestas e polido fosco ou encerado nas superfícies aparentes. Em áreas externas, poderá ser solicitado o acabamento rústico.
2)As peças não deverão apresentar falhas, como rachaduras, trincas, fissuras, emendas, retoques visíveis de massa, veios ressaltados ou quaisquer outros defeitos identificados. As peças deverão ser submetidas à aprovação pela Fiscalização.
3)Argamassa Industrial Colante de Alta Resistência para assentamento (tipo ACIII), composta por cimentos branco estrutural, aditivos especiais, impermeabilizantes, pigmentos fixadores de cor, sílicas perfeitamente graduadas e uniformes e de fungicidas. Utilizada em placas de granito de até 40 x 40 cm e de espessura de 1 a 3 cm, em ambientes externos e internos.
4)Rejuntamento Industrial composto de Cimento Portland (cinza ou branco), agregados minerais, pigmentos inorgânicos, polímeros e aditivos químicos não tóxicos, em cores diversas, resistente à formação de fungos.

Serviços:

1)Preparação da Base: a superfície das bases não deve apresentar desvios de prumo e planeza superiores aos previstos pela NBR 13.749, devendo estar firme, seca, curada e absolutamente limpa, sem pó, óleo, tinta e outros resíduos que impeçam a aderência da argamassa colante.
2)Verificar o estado do substrato existente. Caso seja necessária sua recomposição, esta será realizada conforme especificação de " Reboco massa única, para recebimento de pintura, espessura de 20mm" ou de "Regularização com reboco com argamassa pré-fabricada, espessura 0,5cm, preparo mecânico da argamassa". Caso haja fissuras, elas serão tratadas conforme especificação de “Tratamento de trincas superficiais em revestimentos em concreto ou argamassa”.
3)Preparação das peças: Para peças muito porosas: impermeabilizar o verso das placas.
4)Assentamento: O assentamento deverá ser realizado com argamassa industrial colante própria para granitos, com espessura de 1mm a 3mm. Se necessários, serão chumbadas, na face posterior de todas as forras, “grampos” ou “gatos” de latão, de 150 mm de comprimento total e de 4,7 mm de diâmetro (3/16”).

5)Na escolha e distribuição das peças pelas áreas a serem recompostas ou revestidas, haverá especial cuidado para que não resultem elementos isolados, cuja coloração ou textura leve a uma aparência de manchas ou defeitos. As superfícies devem ter aparência uniforme, sem concentrações desequilibradas ou anômalas de elementos discrepantes.
6)Juntas: As juntas serão realizadas com argamassa industrializada própria, 72 h (setenta e duas horas) após o assentamento. Elas devem apresentar aspecto de simples justaposição, sem argamassa visível, retas e perfeitamente alinhadas. Deverão estar alinhadas, inclusive as verticais (revestimentos e rodapés) com as horizontais (sempre que possível). Não serão toleradas manchas nas juntas ou na superfície das pedras após o assentamento.
Inclui os cortes, furos, serviços e materiais para fixação de peças de louça, metálicas, hidráulicas e sanitárias.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: Para o cálculo, será utilizada a área efetiva executada
Unidade de Medição: m² (metro quadrado)

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 13749:1996 Emenda 1 de 2013 - Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Especificação

Referência Comercial:

Modelo Mármore Branco Especial – Marmoluz, ou similar
Argamassa mármores e granitos interno quartzolit – Linha Argamassas para assentamentos de blocos especiais – Weber/Saint Gobain, ou similar
Rejunte cerâmicas quartzolit – Linha de rejuntes quartzolit – Weber/Saint Gobain, ou similar

Referência Externa:

http://marmoluz.com.br/product/marmore-branco-especial
https://www.quartzolit.weber/argamassas-e-rejuntes-quartzolit/argamassas-para-assentamento-de-blocos-especiais/argamassa-marmores-e-granitos-interno-quartzolit

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00139	**Civil**	**Forros de gesso e Drywall**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Alçapão em forro de gesso acartonado**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de alçapão em forro de gesso acartonado.

Inclui o corte no forro existente.

Materiais:

n/a

Serviços:

Alçapão: Quando indicado em projeto, detalhe ou ordem de serviço, deverá ser executado alçapão para visita de instalações em forro de gesso acartonado. As aberturas necessárias para instalação de equipamentos e luminárias serão executados após a finalização do forro, sob orientação da Fiscalização. Para a tampa do alçapão deverá ser utilizada placa de PVC com espessura mínima de 5 mm na cor branca, que será apoiada em moldura feita em perfis metálicos na cor branca.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: área do alçapão efetivamente executado. Unidade de Medição: m²

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

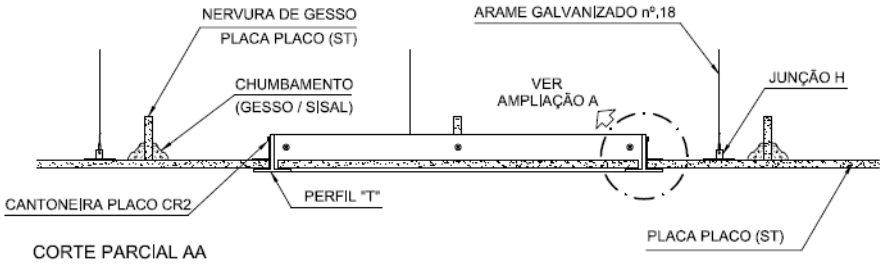


Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

PVC Rígido 5mm - Plastecno; ou similar

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00140	**Civil**	**Forros sintéticos ou metálicos**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Forro de PVC em réguas de 100 x 6000mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de forro em PVC em réguas de 100 x 6000mm. O forro de PVC deverá ser uniforme, sem recortes ou emendas aparentes, na cor branca. Os forros serão de PVC Rígido, fabricados a partir de um Cloreto de Polivinila de alto peso molecular.

Materiais:

Placas de forro de PVC rígido em réguas de 100 x 6000 mm.

Emenda: união de lâminas em locais cujos vãos são maiores que o comprimento do forro.

Moldura: acabamento lateral com estilo no encontro parede e forro.

Roda-forro: acabamento lateral no encontro parede e forro.

Pendurais: Os pendurais são per s rígidos que servem para sustentar o sistema de fixação do forro. Seu dimensionamento é realizado conforme a ABNT NBR 14285:1999 - Perfil de PVC rígido para forros - Requisitos.

Serviços:

O item contempla o fornecimento e instalação de perfis e elementos metálicos para suporte e sustentação. Eles não poderão ser reaproveitados.

Defina o sentido de colocação do forro. Preferencialmente coloque o forro na direção da linha de visão das pessoas para proporcionar maior amplitude ao ambiente. Marque a altura em que o forro deverá ser instalado em todas as paredes. Faça os furos e fixe a moldura ou o roda-forro ao redor de toda parede que receberá o forro. Encaixe a lâmina de forro com o engate macho virado para baixo. Introduza o engate macho no roda-forro. Para colocação da última lâmina, corte-a na dimensão entre o fundo do acabamento e o encaixe fêmea, com uso de estilete. Encaixe a parte cortada no roda-forro ou moldura e a outra face no macho. Utilize uma chave de fenda para auxiliar no encaixe. Coloque a parte cortada sobre o acabamento e encaixe as duas extremidades das lâminas (macho e fêmea). Deixe uma folga de 3 a 4 mm nos encaixes dos forros para dilatação.

Fixação: A fixação deve seguir a seguinte sequência: alinhamento, pré-montagem, fixação dos pendurais e dos perfis, recortes, fixação de luminárias. A fixação do forro será feita por perfis de sustentação e pendurais, de aço galvanizado, e deverá ser uniforme, sem recortes ou emendas

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

aparentes. Para junção das réguas, no sentido do comprimento, serão utilizadas emendas, e no perímetro do forro, serão utilizados arremates, ambos em PVC.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: área de forro, considerando-se, para o cálculo, a superfície inferior do mesmo. Unidade de Medição: m² (metro quadrado)

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Forro de PVC com Friso de 100mm - Plastilit

Forro de PVC - fabricante Plasbil, ou similar

Referência Externa:

https://www.plasbil.com.br/produtos/4/forros-pvc

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00141	**Civil**	**Forros sintéticos ou metálicos**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Forro de PVC em réguas de 100 x 6000mm, sem estrutura**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de réguas forro em PVC em réguas O forro de PVC deverá ser uniforme, sem recortes ou emendas aparentes, na cor branca. Os forros serão de PVC Rígido, fabricados a partir de um Cloreto de Polivinila de alto peso molecular.

Materiais:

Placas de forro de PVC rígido em réguas de 100 x 6000 mm. Emenda: união de lâminas em locais cujos vãos são maiores que o comprimento do forro.

Serviços:

Defina o sentido de colocação do forro. Preferencialmente coloque o forro na direção da linha de visão das pessoas para proporcionar maior amplitude ao ambiente, ou siga a disposição das réguas de PVC existentes. Encaixe a lâmina de forro com o engate macho virado para baixo. Introduza o engate macho no roda-forro. Para colocação da última lâmina, corte-a na dimensão entre o fundo do acabamento e o encaixe fêmea, com uso de estilete. Encaixe a parte cortada no roda-forro ou moldura e a outra face no macho. Utilize uma chave de fenda para auxiliar no encaixe. Coloque a parte cortada sobre o acabamento e encaixe as duas extremidades das lâminas (macho e fêmea). Deixe uma folga de 3 a 4 mm nos encaixes dos forros para dilatação.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: área de forro, considerando-se, para o cálculo, a superfície inferior do mesmo. Unidade de Medição: m² (metro quadrado)

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Forro de PVC com Friso de 100mm - Plastilit

Forro de PVC - fabricante Plasbil, ou similar

Referência Externa:

https://www.plasbil.com.br/produtos/4/forros-pvc

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00142	**Civil**	**Forros sintéticos ou metálicos**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Forro de PVC modular em placas**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Execução ou recomposição de forros em placas de PVC removíveis. Compreende o fornecimento e instalação das placas, perfis, estruturas, junções e acabamentos, no padrão conforme o forro existente.

Materiais:

n/a

Serviços:

Condições gerais: Os forros serão chapas removíveis de PVC, com estrutura em aço galvanizado, alumínio ou PVC; O padrão dos perfis, a modulação e a dimensão das placas e dos perfis dependerão do padrão do forro existente a ser reconstituído. O item contempla o fornecimento e instalação de perfis e elementos metálicos para suporte e sustentação. Eles não poderão ser reaproveitados.

Instalação do forro: O forro a ser executado deverá seguir o existente (em caso de recomposição ou substituição) ou o indicado em projeto ou detalhe. Deverão ser executadas em perfeito nivelamento. Haverá perfil cantoneira em toda a extensão das paredes. Os perfis principais (longitudinais com relação às placas) serão fixados com tirantes presos ao teto e apoiado nas cantoneiras. Os perfis secundários ou travessas (perpendiculares em relação às placas) serão encaixados nos perfis principais, formando a modulação desejada. As placas de PVC serão posicionadas começando por uma das laterais. À medida em que as placas modulares de PVC são instaladas, serão encaixadas presilhas de fixação e o perfil secundário ou travessa. Para a realização dos arremates, as placas de PVC serão cortadas com serra ou estilete conforme o tamanho necessário. Para a instalação de luminárias, difusores, retornos de climatizadores e outros equipamentos, o local já deverá estar previamente definido, seguindo o Projeto ou orientação da Fiscalização. Ajuste no tamanho das placas: caso seja necessário, as placas terão suas dimensões ajustadas conforme o padrão existente, por meio de cortes com serra ou estilete;

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: área de forro efetivamente instalado. Unidade de Medição m² (metro quadrado).

Detalhe Gráfico:

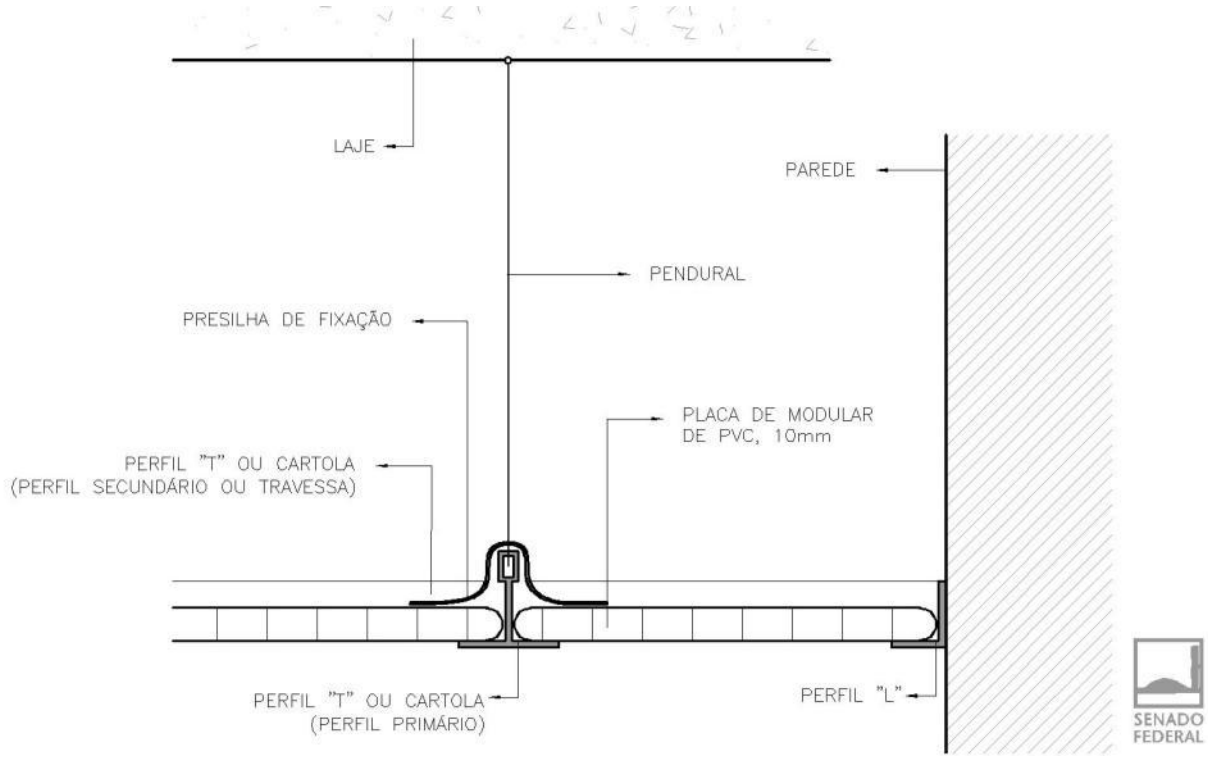


Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 14371:1999 - Forros de PVC rígido para instalação em obra - Procedimento

ABNT NBR 14285:1999 - Perfil de PVC rígido para forros - Requisitos

Referência Comercial:

Forro PVC Modular - Inove Divisórias e Forros

Forro PVC Modular- fabricante Plasbil, ou similar

Referência Externa:

https://www.plasbil.com.br/produto/5/60/placa-modular-pvc/placa-modular-pvc

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00143	**Civil**	**Forros sintéticos ou metálicos**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Forro em chapas metálicas**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de placas removíveis de forro em chapas metálicas, conforme padrões e dimensões existentes, com sistema de encaixe nas bordas e extremidades.

Materiais:

Forro removível em chapa metálica # 24 (0,61 mm) de espessura, dobrada conforme padrões de encaixe e dimensões existentes.
Tinta em pó do tipo "poliéster e Tinta em pó híbrida do tipo "epóxi-poliéster", próprias para a execução de pintura eletrostática.

Serviços:

As chapas do forro devem ser confeccionadas em chapa de aço galvanizado dobrada, com espessura de 0,61 mm (zero vírgula sessenta e um milímetros), bitola # 24, reproduzindo com fidelidade as dimensões e os encaixes do forro existente. As medidas deverão ser retiradas no local, sendo customizadas de acordo com a placa existente. A Figura apresenta um dos padrões de forro metálico existentes no Senado (Edifício Anexo I). As dimensões e detalhes de encaixe poderão apresentar variações, cabendo à Contratada realizar a recomposição conforme a presente especificação e o padrão existente.
O item contempla o fornecimento e instalação de perfis e elementos metálicos para suporte e sustentação. Eles não poderão ser reaproveitados.
Pintura: pintura por deposição de tinta em pó do tipo "poliéster" ou "epóxipoliéster", sobre a superfície metálica, sem alterações químicas da superfície, para peças de pequenas dimensões (aproximadamente 2,0 m²). Acabamentos craqueado, texturizado, microtexturizado, liso, lisos metalizado, martelado e enrugado. Graus de brilho: brilhante, semibrilhante, semifosco, fosco, ultrafosco.
Procedimentos de pintura:
Condições Gerais: A cor e o brilho da peça a ser pintada deverão seguir os padrões existentes, nos casos de reconstituição ou reposição de peças. Será utilizada a tinta tipo "epóxi-poliéster" para peças não expostas ao intemperismo. Já para elementos expostos a luz solar, será utilizada a tinta do tipo "poliéster". A aplicação será realizada por profissionais devidamente qualificados, usando de técnicas e equipamentos adequados, em local próprio que disponha de equipamentos para o prétratamento e o tratamento, como cabines, tanques de imersão, estufas, etc. A preparação deve ser realizada por profissionais treinados, com completa remoção de materiais estranhos ou contaminantes presos na superfície, quando necessário, criando rugosidade (de acordo com a especificação) no substrato para uma melhor aderência da tinta.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Preparação do substrato: a remoção de argamassa eventualmente depositada sobre o alumínio pintado será efetuada jogando-se água sobre ela e, em seguida, esfarelando-a com os dedos. Admite-se, para esta finalidade, o emprego de produtos levemente ácidos que não atacam a pintura e ajudam no esfarelamento. Os respingos de tinta látex serão removidos com um pano umedecido em álcool, sendo vedado o emprego de solventes, como thinner, acetona e outros. Peças pintadas que sofreram impactos fortes, a ponto de revelar o metal-base, deverão ser submetidas a um lixamento no local afetado com lixas nº 300 e 400. Em seguida, será procedida a limpeza com pano umedecido em álcool, aplicando-se, em sequência, a tinta líquida de retoque, do tipo alquídica modificada ou poliuretano de dois componentes.
Correção da superfície: para eliminar arranhões leves será utilizada a cera de polir automotiva. Os arranhões mais profundos serão eliminados com massa de polir automotiva nº 2.
Pré-tratamento: O processo de pré-tratamento a ser utilizado dependerá do tipo de contaminação existente na superfície e da especificação requerida para o produto final, podendo ser por jateamento, desengraxe ou fosfatização.
Aplicação: a aplicação será feita em cabine de pintura, onde a peça receberá a tinta pulverizada. A cura será realizada em estufa com circulação de ar em temperatura indicada pelo fabricante da tinta."
Tratamento: A tinta em pó fundida sobre o metal e polimerizada deve formar uma película de 60 a 80 μm (sessenta a oitenta micrômetros), em média, para tintas lisas e microtexturadas e de 70 a 90 μm (setenta a noventa micrômetros) para tintas texturizadas.
Dependendo da cor deve-se aplicar camadas maiores para se obter cobertura total.
Retoques: não serão admitidos retoques na pintura após a cura. Caso haja a necessidade, a peça deverá ser repintada por inteiro.
Condições de recebimento: A pintura não deverá apresentar qualquer tipo de defeitos ou falhas, como bolhas, microbolhas, empolamento, escorrimento, pó não aderido, impurezas na superfície, falta de aderência, perda de brilho, diferenças de tonalidades, uniformidade, presença de microrrelevos, oxidação, crateras, marcas de lixas, variação na espessura, camada variável, aglomeração do pó, penetração insatisfatória, variação de brilho."

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: considerar-se-á, para o cálculo, a superfície da face aparente (inferior) da placa do forro; Unidade de Medição: m² (metro quadrado)

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

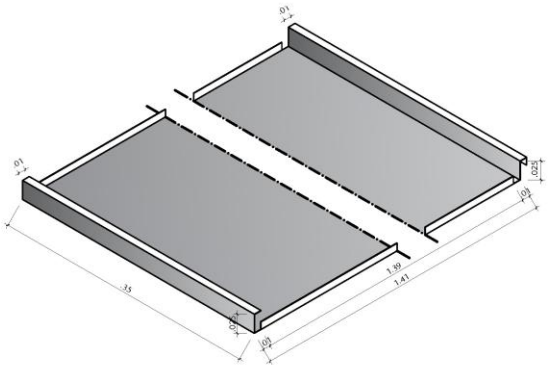


Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Forro Plank - Refax; ou similar

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00144	**Civil**	**Forros de gesso e Drywall**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Forro em gesso acartonado monolítico			v01	

Descrição Detalhada:

Execução ou recomposição de forro em gesso acartonado, com fornecimento de materiais e mão de obra, compreendendo fornecimento e instalação da estrutura de sustentação com tirantes e guias, fornecimento e instalação das placas de gesso acartonado e todos os elementos necessários para a execução do forro, como massa e fita para tratamento de juntas, parafusos, cantoneiras etc. Não compreende o tratamento acústico com lã mineral ou lã de vidro. Serão executados, conforme orientação da Fiscalização, com chapas Standard (ST).

Materiais:

Perfis Estruturais de aço galvanizado. Os perfis terão espessura mínima de 0,5 mm (zero vírgula cinco milímetros). Serão do tipo guia (48, 70 ou 90 mm), montante (48, 70 ou 90 mm), canaleta, cantoneira, tirantes Metálicos (arame galvanizado com diâmetro de 3,175 mm (1/8")), reguladores com mola e uniões;
Chapas de Gesso acartonado de 12,5 mm (doze vírgula cinco milímetros), na modalidade Standard (ST) com bordas rebaixadas ou chanfradas;
Massa de Rejunte em pó ou pronta para uso, conforme indicação do fabricante. Fita de papel microperfurado; fita de papel microperfurado com reforço metálico; fita de isolamento (banda acústica). Parafusos, buchas plásticas e rebites para fixação das placas e dos perfis, conforme orientação do fabricante para cada tipo de uso;

Serviços:

A recomposição poderá ser total ou parcial, dependendo das condições do forro existente e conforme indicado na Ordem de Serviço.
Determinação dos materiais:
O forro será executado com os perfis e elementos metálicos indicados no item "materiais" acima. As faces serão confeccionadas com uma chapa, conforme indicado acima. Salvo em indicação diversa da Fiscalização, serão utilizadas chapas do tipo Standard (ST).
O item contempla o fornecimento e instalação de perfis e elementos metálicos para suporte e sustentação. Eles não poderão ser reaproveitados.
Instalação:
O forro a ser executado deverá seguir o existente (em caso de recomposição ou substituição) ou o indicado em projeto ou detalhe. Deverão ser executadas em perfeito nivelamento a ser obtido pelos reguladores com mola. A distância entre as canaletas será de no máximo 0,60 m (zero vírgula sessenta metro), eixo a eixo, e o espaçamento entre os tirantes será de no máximo 1,0 m (um metro). O alinhamento das canaletas deverá considerar a localização das luminárias (existentes ou

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

conforme indicado em projeto ou detalhe) de modo a minimizar a interferência destas na estrutura do forro. Alternativamente, caso seja necessário maior espaçamento entre os tirantes, a estrutura do forro será realizada com os montantes metálicos M48, M70 ou M90.
Parafusamento das placas: As placas são colocadas perpendicularmente aos perfis, com juntas de topo desencontradas. Parafusar de 0,30 em 0,30m no máximo e a 1cm da borda das placas.
Tratamento das Juntas:
Verificar o bom estado da superfície a tratar, assegurando principalmente que as cabeças dos parafusos estejam corretamente niveladas. Todo elemento que possa trazer uma má aderência da massa deve ser eliminado. Será realizado pelo emassamento do rebaixo entre as placas, aplicação de fita microperfurada própria e recobrimento da fita com massa em duas demãos, até que esta camada fique com a aparência de trabalho acabado. As cabeças dos parafusos devem ser emassadas com duas demãos. Em nenhuma hipótese deve-se utilizar gesso em pó ou massa corrida de pintura para a execução das juntas;
Recomposição: Nos casos de recomposição, quando a estrutura de sustentação estiver íntegra e em perfeito estado de conservação, deverá ser realizada apenas a substituição das placas danificadas;
Tabica:
Quando indicado em projeto, será executada tabica com perfil metálico.
Alçapão:
Quando indicado em projeto, detalhe ou ordem de serviço, deverá ser executado alçapão para visita de instalações em forro de gesso acartonado. As aberturas necessárias para instalação de equipamentos e luminárias serão executados após a finalização do forro, sob orientação da Fiscalização.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: área de forro efetivamente executado. Unidade de medição: m² (metro quadrado).

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

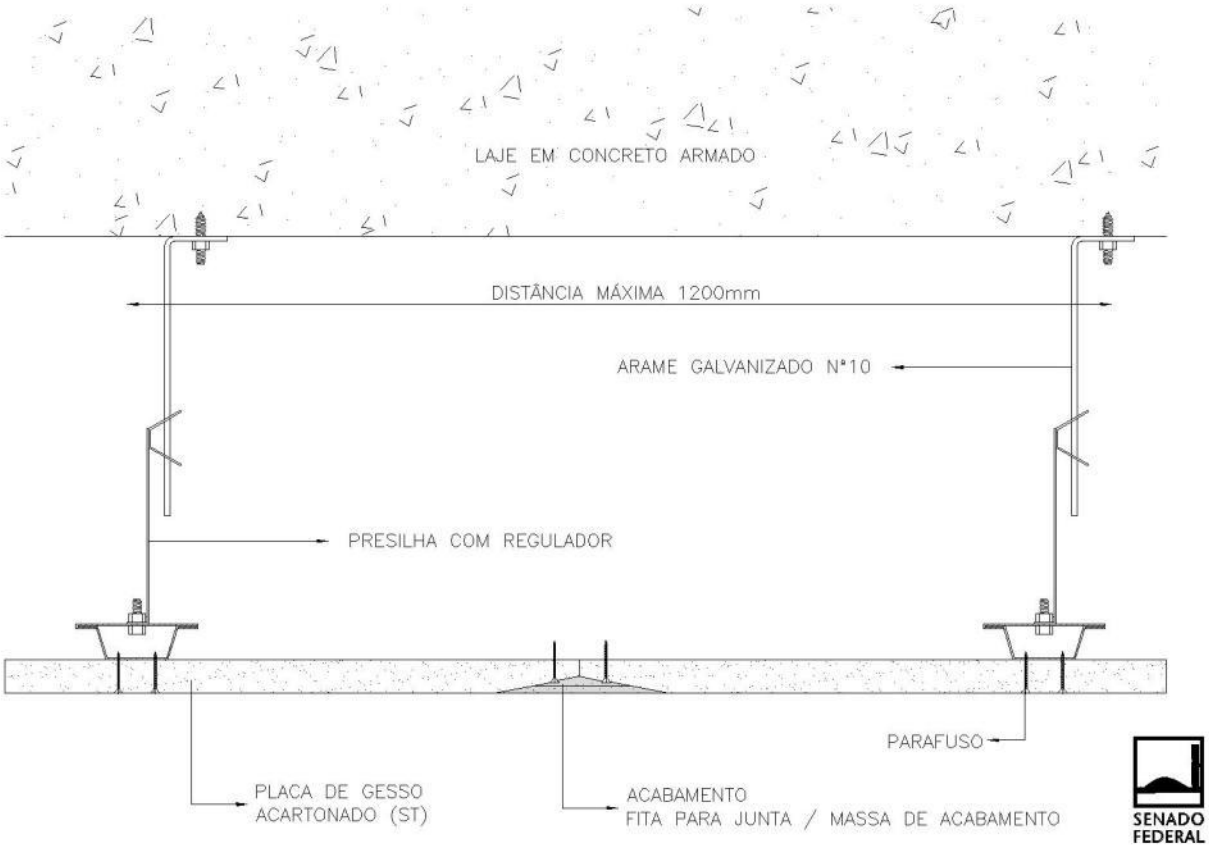


Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 14715:2010 - Chapas de gesso para drywall
ABNT NBR 15758:2009 - Sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall - Projeto e procedimentos executivos para montagem
ABNT NBR 15217:2009 - Perfis de aço para sistemas construtivos em chapas de gesso para "drywall" - Requisitos e métodos de ensaio

Referência Comercial:

Placa standard (ST) - 12,5 mm - Placo Saint-Gobain
Perfil Guia UD28 - Placo Saint-Gobain
Perfil Montante - Placo Saint-Gobain

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Cantoneira CR2 - Placo Saint-Gobain
Massa PR Hydro - Placo Saint-Gobain
Fita de Papel - Placo Saint-Gobain; ou similar

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00145	**Civil**	**Forros de gesso e Drywall**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Forro em gesso acartonado monolítico, sem estrutura			v01	

Descrição Detalhada:

Execução ou recomposição de forro em gesso acartonado, com fornecimento de materiais e mão de obra, compreendendo apenas o fornecimento e instalação das placas de gesso acartonado e todos os elementos necessários para a execução da superfície do forro, como massa e fita para tratamento de juntas, parafusos, cantoneiras etc. Não compreende a estrutura de sustentação com tirantes e guias, o tratamento acústico com lã mineral ou lã de vidro. Serão executados com chapas Standard (ST).

Materiais:

Materiais:
Chapas de Gesso acartonado de 12,5 mm (doze vírgula cinco milímetros), na modalidade Standard (ST) com bordas rebaixadas ou chanfradas;
Massa de Rejunte em pó ou pronta para uso, conforme indicação do fabricante. Fita de papel microperfurado; fita de papel microperfurado com reforço metálico; fita de isolamento (banda acústica).
Parafusos, buchas plásticas e rebites para fixação das placas e dos perfis, conforme orientação do fabricante para cada tipo de uso;

Serviços:

Determinação dos materiais: O forro será executado com os perfis e elementos metálicos indicados no item “materiais” acima. As faces serão confeccionadas com uma chapa, conforme indicado acima.
Instalação: O forro a ser executado deverá seguir o existente (em caso de recomposição ou substituição) ou o indicado em projeto ou detalhe.
Parafusamento das placas: As placas são colocadas perpendicularmente aos perfis, com juntas de topo desencontradas. Parafusar de 0,30 em 0,30m no máximo e a 1cm da borda das placas.
Tratamento das Juntas: Verificar o bom estado da superfície a tratar, assegurando principalmente que as cabeças dos parafusos estejam corretamente niveladas. Todo elemento que possa trazer uma má aderência da massa deve ser eliminado. Será realizado pelo emassamento do rebaixo entre as placas, aplicação de fita microperfurada própria e recobrimento da fita com massa em duas demãos, até que esta camada fique com a aparência de trabalho acabado. As cabeças dos parafusos devem ser emassadas com duas demãos. Em nenhuma hipótese deve-se utilizar gesso em pó ou massa corrida de pintura para a execução das juntas;
Recomposição: Nos casos de recomposição, quando a estrutura de sustentação estiver íntegra e em perfeito estado de conservação, deverá ser realizada apenas a substituição das placas danificadas;

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: área de forro efetivamente executado. Unidade de medição: m² (metro quadrado).

Detalhe Gráfico:

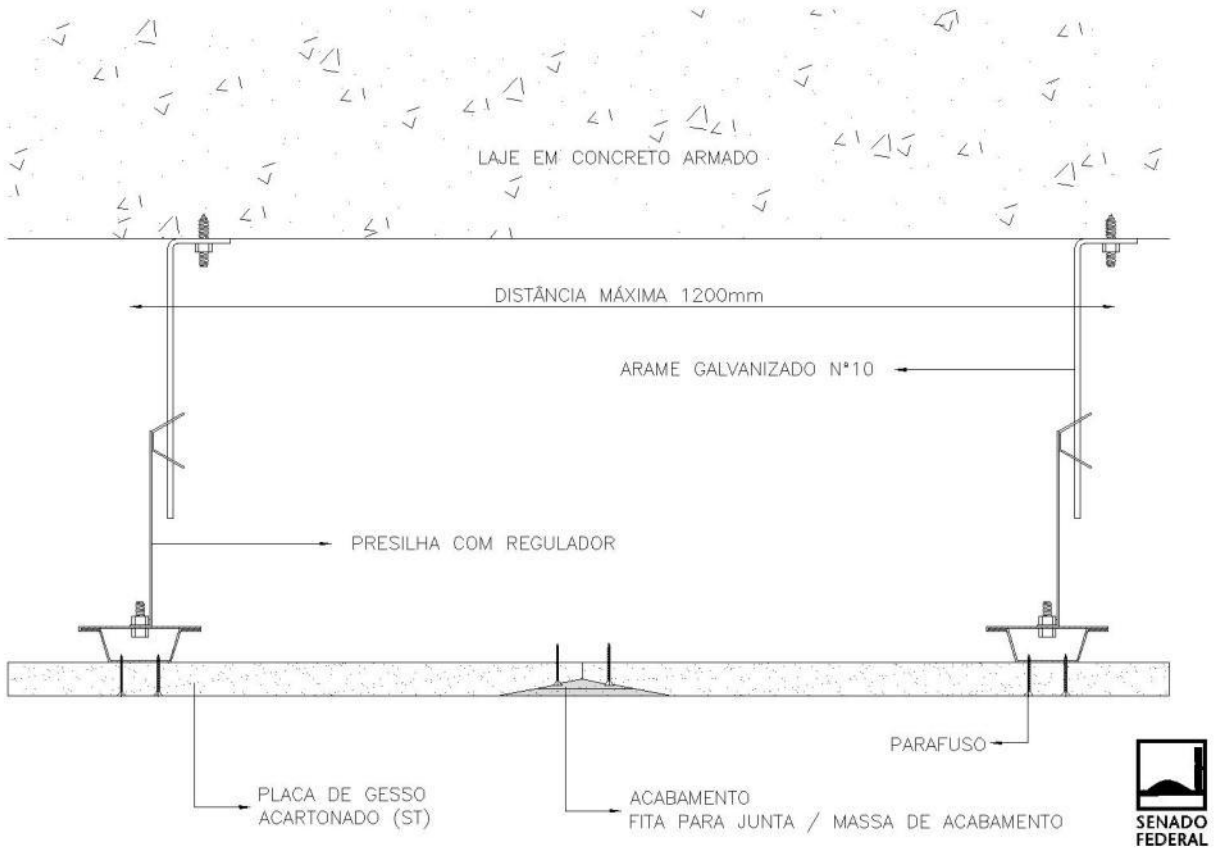


Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 14715:2010 - Chapas de gesso para drywall
ABNT NBR 15758:2009 - Sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall - Projeto e procedimentos executivos para montagem
ABNT NBR 15217:2009 - Perfis de aço para sistemas construtivos em chapas de gesso para "drywall" - Requisitos e métodos de ensaio

Referência Comercial:

Placa standard (ST) - 12,5 mm - Placo Saint-Gobain
Massa PR Hydro - Placo Saint-Gobain
Fita de Papel - Placo Saint-Gobain; ou similar

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00146	**Civil**	**Forros sintéticos ou metálicos**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Forro mineral modulado**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de forro mineral modulado, 625x625mm ou 625x1250mm, com espessura não inferior a 13mm.

Materiais:

Perfis metálicos: Perfis principal, perfil secundário, perfil tegular e cantoneira fabricados a partir de placas de aço revestidas com zinco pelo processo contínuo de zincagem por imersão a quente, com classe de revestimento zincado Z275 (ABNT NBR 7008:2012 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas com Zinco ou Liga Zinco-Ferro pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente), Os perfis devem possuir espessura mínima de 0,50mm.

Acessórios de sustentação mecânica dos forros, fabricados em aço galvanizado, sendo do tipo suportes ou tirantes. A espessura das chapas zincadas, diâmetros dos arames para os tirantes, classe de zinco empregada e demais características dos acessórios estarão de acordo com as recomendações do fabricante do forro existente, observando-se, ainda, a agressividade da atmosfera onde será executado o forro;

Forro em placas de fibra mineral modelada úmida, constituídas de materiais de base mineral, como lãs minerais, materiais inorgânicos e agentes aglomerantes, com acabamento de superfície em tinta vinílica à base de látex aplicada em fábrica, com resistência ao fogo Classe A, resistência à umidade não inferior a 90% da umidade relativa do ar, resistência à deformação superior à deformação em alta umidade. As placas devem ter as dimensões de 625x625mm ou 625x1250mm, com espessura não inferior a 13mm, acabamento de borda quadrada (Square Lay-in) ou tegular chanfrado (beveled) ou tegular angulado (angled).

Serviços:

Na instalação do forro, devem ser verificados todos os detalhes previstos no projeto, por meio de locação prévia dos pontos de fixação dos pendurais, das posições das luminárias, das juntas etc.

Os serviços são iniciados após a conclusão e teste dos sistemas de impermeabilização, instalações elétricas, hidráulicas, de ar-condicionado etc.

Os revestimentos de paredes, os caixilhos e demais elementos que possam causar interferência ao forro também devem estar concluídos.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

O item contempla o fornecimento e instalação de perfis e elementos metálicos para suporte e sustentação. Eles não poderão ser reaproveitados.

A instalação de forro mineral é feita após os serviços preliminares:

Análise do projeto arquitetônico e das instalações, verificando as interfaces do forro com os demais elementos construtivos e instalações.

Verificação da modulação do forro de modo a utilizar o maior número de placas inteiras.

Demarcação na parede de referências de nível e de alinhamento das placas em relação à cota de piso pronto, tomando como base a cota do nível do forro (face inferior).

Definição e demarcação dos pontos de fixação na laje ou estrutura suporte.

Proteção das aberturas da obra de forma a impedir a entrada de água de chuva.

Acabamento das vedações internas e externas e de outros elementos construtivos, principalmente na área do encontro com o forro.

Posicionamento dos pontos das instalações hidráulicas, elétricas, ar-condicionado, sprinklers etc., de acordo com o projeto, a fim de evitar aberturas posteriores no forro.

Verificação da capacidade de carga da estrutura ou da laje e sua compatibilidade com o peso do forro mineral.

Recebimento e armazenamento em obra:

No ato do recebimento recomenda-se a verificação das dimensões, da espessura, do tipo das placas de forro, se não há defeitos ou danos e se as mesmas correspondem ao que foi especificado em projeto.

Os forros minerais devem ser armazenados em local seco, protegido de choques e intempéries.

Os perfis devem ser mantidos em local onde não sofram danos. No recebimento, verificar se não estão amassados ou com outros danos. Recomenda-se verificar a espessura da chapa de aço e a classe de revestimento de zinco.

Fixação: A fixação deve seguir a seguinte sequência: alinhamento, pré-montagem, fixação dos pendurais e dos perfis, recortes, fixação de luminárias.

Juntas: As juntas entre placas e perfis já são suficientes, pois os forros minerais são removíveis. No entanto, devem ser respeitadas as juntas previstas na estrutura.

Atividades e Responsabilidades:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Qualificação:

n/a

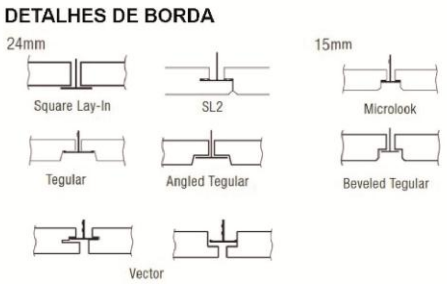
Observações:

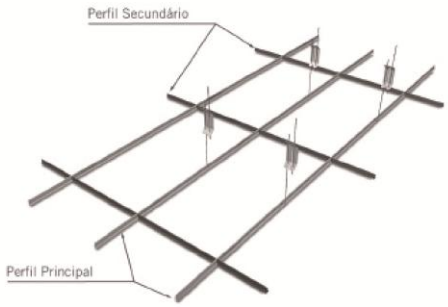
n/a

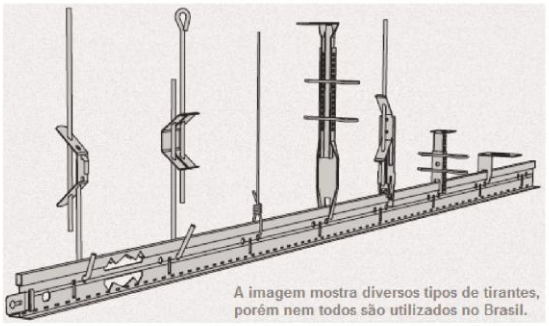
Critérios e Condições:

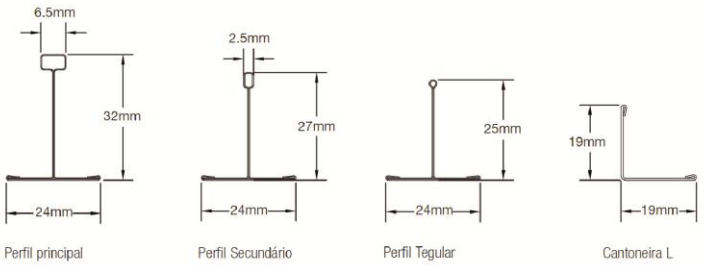
Critérios de Medição: área de forro, considerando-se, para o cálculo, a superfície inferior do mesmo. Unidade de Medição: m² (metro quadrado)

Detalhe Gráfico:









Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Sistema de Forro Removível AMF 625 x 625 - Knauf

Sistemas de Forro Removível AMF 1250 x 625 - Knauf; ou similar

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00147	**Civil**	**Forros sintéticos ou metálicos**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Forro mineral modulado, sem estrutura**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de placas de forro mineral acústico

Materiais:

Materiais:

Forro em placas de fibra mineral modelada úmida, constituídas de materiais de base mineral, como lãs minerais, materiais inorgânicos e agentes aglomerantes, com acabamento de superfície em tinta vinílica à base de látex aplicada em fábrica, com resistência ao fogo Classe A, resistência à umidade não inferior a 90% da umidade relativa do ar, resistência à deformação superior à deformação em alta umidade. As placas devem ter as dimensões de 625x625mm ou 625x1250mm, com espessura não inferior a 13mm, acabamento de borda quadrada (Square Lay-in) ou tegular chanfrado (beveled) ou tegular angulado (angled).

Serviços:

Recebimento e armazenamento em obra:

No ato do recebimento recomenda-se a verificação das dimensões, da espessura, do tipo das placas de forro, se não há defeitos ou danos e se as mesmas correspondem ao que foi especificado em projeto.

Os forros minerais devem ser armazenados em local seco, protegido de choques e intempéries.

Juntas: As juntas entre placas e perfis já são suficientes, pois os forros minerais são removíveis. No entanto, devem ser respeitadas as juntas previstas na estrutura.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: área de forro, considerando-se, para o cálculo, a superfície inferior do mesmo. Unidade de Medição: m² (metro quadrado)

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Forro Removível AMF AMF 625x625 - Knauf

Forro Removível AMF 1250 x 625 - Knauf

Placa para forro Thermatex Star Complete - Knauf, ou similar

Referência Externa:

https://knauf.com.br/produtos/forros-removiveis-e-modulados-amf/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00148	**Civil**	**Forros sintéticos ou metálicos**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Instalação de forro de PVC reaproveitado**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Instalação de forro em PVC, para reaproveitamento de placas de forro e estrutura existentes.

Materiais:

Todos os demais elementos e acessórios necessários à adequada instalação do forro deverão ser fornecidos pela Contratada.

Serviços:

O item não contempla o fornecimento e instalação de perfis e elementos metálicos para suporte e sustentação. Eles deverão ser existentes.

Defina o sentido de colocação do forro. Preferencialmente coloque o forro na direção da linha de visão das pessoas para proporcionar maior amplitude ao ambiente. Marque a altura em que o forro deverá ser instalado em todas as paredes. Faça os furos e fixe a moldura ou o roda-forro ao redor de toda parede que receberá o forro. Encaixe a lâmina de forro com o engate macho virado para baixo. Introduza o engate macho no roda-forro. Para colocação da última lâmina, corte-a na dimensão entre o fundo do acabamento e o encaixe fêmea, com uso de estilete. Encaixe a parte cortada no roda-forro ou moldura e a outra face no macho. Utilize uma chave de fenda para auxiliar no encaixe. Coloque a parte cortada sobre o acabamento e encaixe as duas extremidades das lâminas (macho e fêmea). Deixe uma folga de 3 a 4 mm nos encaixes dos forros para dilatação.

Fixação: A fixação do forro será feita por perfis de sustentação e pendurais, de aço galvanizado, e deverá ser uniforme, sem recortes ou emendas aparentes. Para junção das réguas, no sentido do comprimento, serão utilizadas emendas, e no perímetro do forro, serão utilizados arremates, ambos em PVC.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Item a ser utilizado exclusivamente nos casos em que o material principal (forro) é fornecido pelo Senado Federal.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: área de forro, considerando-se, para o cálculo, a superfície inferior do mesmo. Unidade de Medição: m² (metro quadrado)

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00149	**Civil**	**Forros sintéticos ou metálicos**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Instalação de forro mineral reaproveitado**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Instalação de forro em mineral, para reaproveitamento de placas de forro e estrutura existentes.

Materiais:

Todos os demais elementos e acessórios necessários à adequada instalação do forro deverão ser fornecidos pela Contratada.

Serviços:

Na instalação do forro, devem ser verificados todos os detalhes previstos no projeto, por meio de locação prévia dos pontos de fixação dos pendurais, das posições das luminárias, das juntas etc.
Os serviços são iniciados após a conclusão e teste dos sistemas de impermeabilização, instalações elétricas, hidráulicas, de ar-condicionado etc.
Os revestimentos de paredes, os caixilhos e demais elementos que possam causar interferência ao forro também devem estar concluídos.
O item não contempla o fornecimento e instalação de perfis e elementos metálicos para suporte e sustentação. Eles deverão ser existentes.
A instalação de forro mineral é feita após os serviços preliminares:
Análise do projeto arquitetônico e das instalações, verificando as interfaces do forro com os demais elementos construtivos e instalações.
Proteção das aberturas da obra de forma a impedir a entrada de água de chuva.
Acabamento das vedações internas e externas e de outros elementos construtivos, principalmente na área do encontro com o forro.
Posicionamento dos pontos das instalações hidráulicas, elétricas, ar-condicionado, sprinklers etc., de acordo com o projeto, a fim de evitar aberturas posteriores no forro.
Verificação da capacidade de carga da estrutura ou da laje e sua compatibilidade com o peso do forro mineral.
Recebimento e armazenamento em obra:
No ato do recebimento recomenda-se a verificação das dimensões, da espessura, do tipo das placas de forro, se não há defeitos ou danos e se as mesmas correspondem ao que foi especificado em projeto.
Os forros minerais devem ser armazenados em local seco, protegido de choques e intempéries.
Os perfis devem ser mantidos em local onde não sofram danos. No recebimento, verificar se não estão amassados ou com outros danos. Recomenda-se verificar a espessura da chapa de aço e a classe de revestimento de zinco.
Fixação: A fixação deve seguir a seguinte sequência: alinhamento, pré-montagem, fixação dos

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

pendurais e dos perfis, recortes, fixação de luminárias.
Juntas: As juntas entre placas e perfis já são suficientes, pois os forros minerais são removíveis. No entanto, devem ser respeitadas as juntas previstas na estrutura.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Item a ser utilizado exclusivamente nos casos em que o material principal (forro) é fornecido pelo Senado Federal.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: área de forro, considerando-se, para o cálculo, a superfície inferior do mesmo. Unidade de Medição: m² (metro quadrado)

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00150	**Civil**	**Forros de gesso e Drywall**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Tabica metálica em forro de gesso acartonado - fornecimento e instalação**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de tabica em perfil metálico para forro de gesso acartonado.

Materiais:

Perfil tipo tabica metálica com pintura eletrostática branca para encontro de forro de gesso acartonado com parede, fabricado industrialmente mediante processo de conformação contínua a frio, por sequência de rolos, a partir de placas de aço revestidas com zinco pelo processo contínuo de zincagem por imersão a quente, com classe de revestimento zincado Z275 (ABNT NBR 7008:2012 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas com Zinco ou Liga Zinco-Ferro pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente), O perfil deve possuir espessura mínima de 0,50mm, ser liso ou, caso seja necessário, perfilado com furos retangulares em sua face horizontal.

Serviços:

Instalação da tabica: A tabica será realizada em forro existente ou a construir, no encontro do forro com as paredes, mediante a instalação de perfil metálico, conforme item “materiais” acima. Em forros existentes, a +demolição e posterior recomposição do forro para instalação da tabica não estão incluídos neste item+.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: comprimento de tabica efetivamente executada. Unidade de Medição: m (metro linear)

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

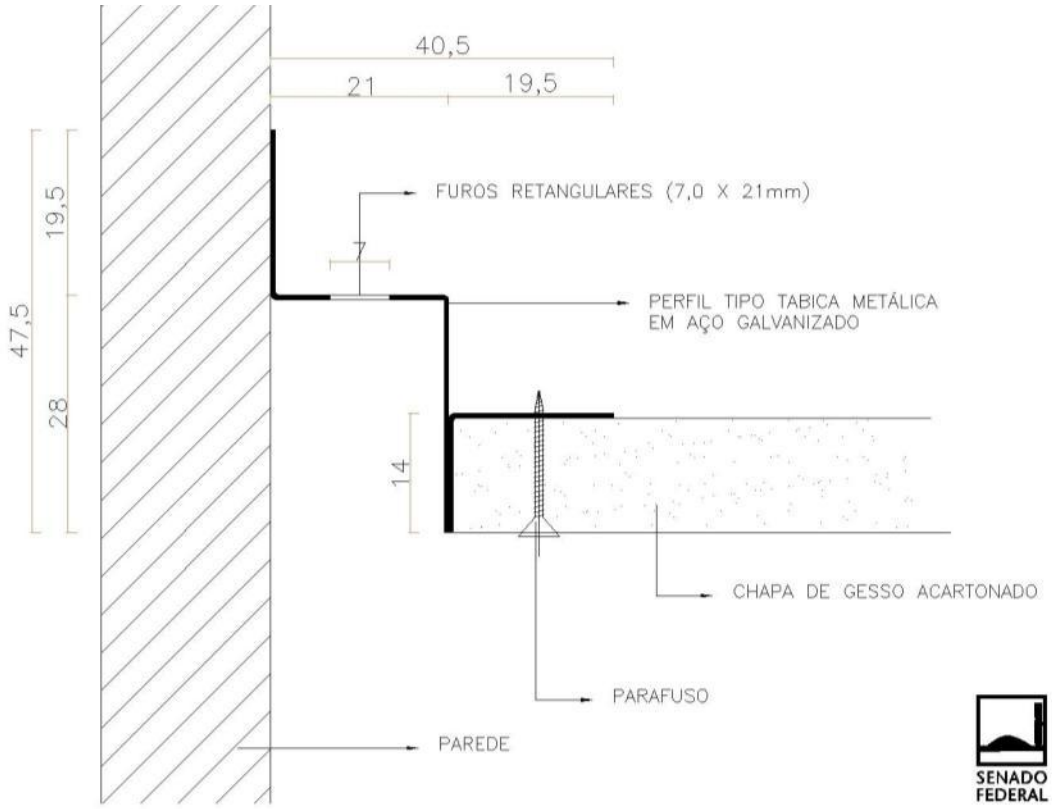


Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15217:2009 - Perfis de aço para sistemas construtivos em chapas de gesso para "drywall" - Requisitos e métodos de ensaio

Referência Comercial:

“Tabica metálica CR3” e “tabica metálica CR3 com furo, fabricante: Placo, ou "tabica metálica" do fabricante Knauf

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00151	**Civil**	**Carpete**	m^2	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Instalação de revestimento de piso têxtil (carpete) reaproveitado**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Instalação de revestimento de piso têxtil (carpete) compreendendo a preparação da base com pasta regularizadora e aplicação do carpete, e todos os demais elementos e acessórios necessários à adequada instalação do carpete deverão, inclusive, mas não se limitando a: suportes, pregos, parafusos, entre outros. Não inclui o fornecimento do carpete. Poderá ser aplicado o mesmo carpete retirado ou carpete fornecido pelo Senado Federal.

Materiais:

Adesivo a base de elastômero para revestimentos têxteis: Adesivo próprio para a instalação de revestimentos têxteis, conforme orientação do fabricante do carpete.
Adjuvante para argamassa (regularização da base): dispersões aquosas estáveis, de polímeros ou copolímeros de monômero PVA, obtidas por processo de polimerização em emulsão, próprio para instalação de carpetes .

Serviços:

A instalação será realizada conforme orientações do fabricante, observando-se também os seguintes itens:
Preparação da base: a base deverá ser regularizada com pasta regularizadora a base de cimento (dez partes) e adjuvante para argamassa, de base PVA (uma parte);
Aplicação do Carpete: A aplicação será com adesivo a base de elastômero, conforme item "materiais" acima e indicações do fabricante. Todas as mantas deverão ser instaladas no mesmo sentido de fabricação. A aplicação do adesivo será realizada mediante a distribuição do conteúdo, obtendo-se uma camada bem distribuída na superfície. As emendas serão obtidas cortando-se, com o auxílio da régua e da faca, ao meio da distância superposta que será de 5 cm (cinco centímetros). O carpete instalado não poderá apresentar imperfeições na superfície, tais como elevações, despregamentos, emendas proeminentes, falhas, etc. A superfície final deverá ser perfeitamente uniforme.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Item a ser utilizado exclusivamente nos casos em que o material principal (revestimento de piso têxtil - carpete) é fornecido pelo Senado Federal.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: área (m²) efetiva de carpete instalado. Unidade de Medição: m²

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 7686:1983 - Revestimentos Têxteis de Piso - Terminologia

Referência Comercial:

Adesivo: Artekarpet 301, fabricante: Artecola Indústrias Químicas Ltda; Carpet Cola, fabricante: Brascola Ltda; Ligaforte e Rhodopás 501-D, fabricante: Rhodia S.A
Adjuvante para argamassa: Bianco, fabricante: Vedacit; Biancola, fabricante: Ciplak Impermeabilizantes.

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00154	**Civil**	**Vidros - Recozido**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Espelho cristal, e=5 mm			v04	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de espelho cristal, espessura 5mm, com fornecimento de todo o material e mão de obra, para aplicação em revestimento de paredes: elementos em áreas úmidas (banheiros). Inclui o fornecimento de todo o material necessário, inclusive o espelho e toda mão de obra para a instalação; inspeção e limpeza do substrato; fixação por aparafusamento (com botões franceses ou finessons) e por colagem (selantes adesivos) ou aplicação de fitas dupla-face.
Caso necessário, a remoção do(s) espelho(s) existente(s) deve ser realizada pelo item SF-00045. Quando for tecnicamente possível, o espelho será removido com vistas ao seu reaproveitamento.

Materiais:

1)Espelho de Cristal (vidro float) incolor de 5mm, espelhamento a base de prata, com dupla camada de tinta protetora, possuir alta durabilidade, sem cobre ou chumbo em sua composição, apresentar alta durabilidade, boa resistência à corrosão e deve permitir acabamentos como modelação e lapidação. Devem ser absolutamente planos, apresentar perfeita reflexão sem distorções, e não poderão apresentar bolhas, lentes, ondulações, rachaduras, fissuras, espessura variável ou qualquer outro defeito de fabricação. Não deverão apresentar, ainda, problemas de corte (lascas, pontas salientes, cantos quebrados, etc) nem folga excessiva com relação ao requadro de encaixe
2)Botão/Parafuso Francês ou Finesson em latão cromado ou fosco, com 18 mm de diâmetro
3)Adesivo selante com silicone a base de cura neutra para fixação rápida entre 30 min e 2 horas. Serão isentos de solventes e ácidos próprios para a fixação de espelhos em substratos como paredes, madeira, cerâmica, superfícies metálicas e outros. O selante deve ser de alto desempenho para propriedades mecânicas e resistente à água. Podem ser utilizados silicones de cura neutra (base alcoxi), ou adesivo elastomérico a base de água.
4)Fitas dupla-face 3mm isenta de solventes orgânicos para fixação de espelhos.
5)Protetor de borda a base de elastômeros de alto desempenho para proteção das bordas dos espelhos após beneficiamento, sem odor, sem solventes voláteis.

Serviços:

Cabe à CONTRATADA verificar as condições do substrato para a instalação dos espelhos, observando, no mínimo, os seguintes aspectos:
1)o substrato deve estar plano, para não permitir a distorção ótica;
2)o substrato deve possuir isolamento contra a umidade;
3)deve possuir resistência suficiente para suportar o espelho;
4)a superfície do substrato (concreto ou reboco) deve estar perfeitamente curada, sendo necessário pelo menos duas semanas entre a execução do revestimento ou concretagem e a instalação do

espelho.
5)não deve ser instalado espelho diretamente em paredes que contenham coluna de água quente.
Cabe ainda à CONTRATADA a limpeza do substrato, deixando a superfície onde for instalado o espelho deve-se limpar, secar, deixar completamente livre de umidade, substâncias ácidas ou alcalinas e qualquer outro material agressivo.
A instalação do espelho deve considerar ainda os seguintes aspectos:
1)Quando mais de um espelho for instalado em uma mesma superfície, deve-se assegurar que exista uma folga entre as bordas de um e do outro espelho;
2)Espelhos com bordas expostas devem ser necessariamente lapidados;
A CONTRATADA deverá aplicar protetor de borda em todo o perímetro do espelho pressionando a esponja aplicadora sobre a borda, com inclinação de 45º em relação ao costado. Aplicar também nos furos e recortes.
Os espelhos serão fixados conforme o existente a ser substituído ou determinação da Fiscalização. Podendo ser por aparafusamento (com botão francês ou finesson), por colagem ou aplicação de fitas adesivas dupla-face (ou por combinação de procedimentos) conforme especificações a seguir. Qualquer que seja a forma de instalação, a CONTRATADA deverá garantir total estabilidade, segurança, planicidade e qualidade óptica de reflexão do espelho instalado.
+Fixação por aparafusamento:+
Serão utilizados parafusos tipo botão francês ou finesson, com acabamento cromado. Os furos não devem distar menos de 3 (três) cm das bordas e cantos. O número de botões a serem utilizados deve ser proporcional à dimensão da peça, de forma a garantir que o espelho instalado ofereça segurança, estabilidade e reflexão sem distorções. Entre o espelho e o substrato deve existir uma folga de no mínimo 3 mm para permitir a circulação de ar. Serão utilizadas arruelas de borracha ou plástico em ambos os lados do espelho, de forma a evitar esforço localizado excessivo e, também, assegurar o suficiente espaçamento entre o substrato e o espelho. Deve-se utilizar fita veda-rosca ou silicone neutro para evitar o contato direto do espelho com as partes metálicas dos botões. O aperto completo será realizado ao final da montagem e, preferencialmente, segundo as diagonais da peça. Em espelhos com mais de 1,00 (um) m², e sempre quando se julgar necessário para promover a estabilidade do elemento instalado, a fixação por aparafusamento deve ser complementada por fitas adesivas dupla-face. Em superfícies rugosas, a fixação será realizada obrigatoriamente por aparafusamento.
+Fixação por colagem:+
Limpar as superfícies a serem coladas eliminando qualquer tipo de impureza. Recomenda-se o uso do protetor de borda. Cortar o bico do cartucho em ângulo de 45º e aplicar a cola em filetes com 10 mm de largura e 6 mm de altura, borrifando água limpa sobre os filetes já aplicados para uma cura mais rápida. Juntar o espelho ao substrato obedecendo a configuração existente ou indicada pela fiscalização. No lado pintado do vidro, aplicar cordões retos e verticais (no mínimo 4 cordões) de silicone a base de cura neutra, conforme recomendação da ABNT NBR 15198:2005 - Espelhos de Prata - Beneficiamento e Instalação. É necessário manter uma distância de 3mm entre o espelho e a parede, permitindo o escoamento da umidade. Esse espaçamento pode ser realizado com calços de apoio e espaçadores ou fita dupla face 3 mm, isenta de solventes orgânicos, conforme indicado no subitem “materiais” acima. A quantidade do produto a ser utilizado depende do tamanho e da espessura do espelho, conforme tabela anexa. Durante a cura do silicone, a Contratada deve avaliar a necessidade de isolamento do local onde espelho foi aplicado, a fim de evitar algum choque com

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

a peça instalada.
+Fixação com fitas adesivas dupla-face:+
Serão aplicadas fitas dupla-face de massa acrílica, próprias para o setor vidreiro, isenta de solventes, de 25mm, na proporção mínima de 25cm de fita por quilo de espelho a ser fixado. A fita adesiva pode ser aplicada em alvenaria, azulejos, vidro, metal, madeira envernizada e laminados, mdf envernizado e policarbonato. No caso de azulejos, a fita deve ser aplicada em tiras menores sobre as superfícies lisas dos azulejos, evitando-se o contato da fita com os rejuntes. Não pode ser aplicada em concreto cru, tijolos, madeira crua, drywall, paredes excessivamente tortas ou com pintura antiga com baixa aderência. A fita não deverá ser utilizada para correção de imperfeições, não devendo ser colada sobre ela mesma. A superfície do substrato e da parte de trás do espelho deve ser limpa com álcool 95% e pano limpo. A fita deve ser colada sempre na vertical, distribuindo-se o comprimento calculado equitativamente sobre a superfície. Quando o espelho for adesivado ao substrato, o mesmo deve ter sua planicidade assegurada, evitando distorções.
+Fixação em Molduras:+
1)Utilize molduras e elementos de fixação que não absorvam umidade;
2)Para instalação com molduras metálicas, use espaçadores macios (como calços de borracha ou clipes plásticos);
3)O espelho deve estar encaixado na moldura, com no mínimo 5mm em todas as arestas;
4)Evite elementos de fixação que possam causar danos às superfícies e arestas do espelho.
+Fixação com Presilhas ou garras:+
1)O número de presilhas ou garras a serem utilizadas deve ser proporcional à medida do espelho.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: Área (m²) de espelho efetivamente instalado. Unidade de Medição: m²

Detalhe Gráfico:

Tabela:

Comprimento mínimo de cada um dos cordões de adesivo em função da área e da espessura do espelho (fonte: Manual de Fixação do Espelho CEBRACE)

Área do Espelho	Espessura do espelho x Comprimento do adesivo		
	4 mm	5 mm	6 mm
0,50 m²	10 cm	13 cm	15 cm
0,75 m²	15 cm	19 cm	23 cm
1,00 m²	20 cm	25 cm	30 cm
1,50 m²	30 cm	32 cm	48 cm
1,75 m²	35 cm	44 cm	53 cm
2,00 m²	40 cm	50 cm	60 cm
2,50 m²	50 cm	63 cm	75 cm
3,00 m²	60 cm	75 cm	90 cm

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15198:2005 - Espelhos de prata - Beneficiamento e instalação

Referência Comercial:

Espelho prata, fabricante PKO do Brasil; Optimirror, fabricante Cebrace; Espelho Guardian, fabricante Guardian
3M Scotch-Mount 4008; fita fixa 2, fornecedor Glasvetro
cola fixa espelho, fabricante CEBRACE
Protetor de Borda CEBRACE
Adesivos: Adespec, Alpatechno e Tekbond

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00157	**Civil**	**Vidros - Recozido**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição: **Vidro liso comum transparente 4mm**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de vidros comuns 4mm, colocados em caixilho com ou sem baguetes, com fornecimento e colocação de massa ou selante, e se possível reaproveitamento de baguetes, à medida que houver necessidade, no Complexo Arquitetônico do Senado Federal e residências oficiais.

Materiais:

1) Vidro liso comum transparente incolor 4mm, cortado sob medida, para uso interno e externo, para utilização direta em esquadrias, divisórias, vitrinas, etc. Mesmo sendo incolores, os novos vidros devem ser fornecidos na exata tonalidade daqueles existentes na edificação em questão. Caso se possa verificar alguma leve coloração no vidro incolor, esta deve ser de tom esverdeado, em acordo com o que o material instalado no Complexo Arquitetônico do Senado Federal e especificamente no Anexo 1. Os vidros a serem fornecidos não poderão apresentar bolhas, lentes, ondulações, rachaduras, fissuras, espessura variável ou qualquer outro defeito de fabricação. Não deverão apresentar, ainda, problemas de corte (lascas, pontas salientes, cantos quebrados, etc) nem folga excessiva com relação ao requadro de encaixe. As faces devem ser perfeitamente planas e paralelas.
2) Gaxetas de compressão em perfil rígido de elastômero, de preferência EPDM ou neoprene, dotadas de tiras de enchimento, no padrão do caixilho.
3) Selante monocomponente de silicone, de cura neutra ou acética com a umidade, apropriado para aplicações externas e internas, cor transparente.
4) Massa de vidraceiro não tóxica e não inflamável, composta de gesso e óleos vegetais.
5) Calços em neoprene resistente a intempéries, ozônio, óleos e graxas, espessura 12mm (1/2"), para uso no interior de baguetes perfil “U”, para selagem da fixação dos parafusos nos perfis.

Serviços:

Deverão ser considerados todos os fatores de risco para a execução deste serviço, inclusive a existência de materiais cortantes e a necessidade de isolamento do entorno, principalmente quando se tratar de elementos acima de 2m de altura. Antes de iniciar qualquer serviço, deve ser feito um exame detalhado da edificação e de sua estrutura, de forma a melhor planejar as ações de proteção, como por exemplo o isolamento da esquadria e da área de intervenção e da sua área de influência no pavimento inferior, incluindo uma margem de segurança, com lona, tela, tapumes ou outro material adequado. Todos os serviços de demolição e instalação de vidros e espelhos deverão ser feitos por mão de obra especializada, com devida utilização de equipamentos de segurança.
Este serviço compreende inclusive:
-Transporte horizontal e vertical do(s) vidro(s) a ser instalado(s);

-Demolição/Remoção das peças não aproveitáveis, inclusive vidros quebrados, massa de vidraceiro, e baguetes excessivamente oxidados e/ou deformados;
-Remoção cuidadosa dos baguetes que devem ser reaproveitados sempre que possível;
-Limpeza da esquadria e especialmente dos rebaixos do caixilho, quando necessário. Os caixilhos estes serão bem limpos e lixados, livres de umidade, gorduras, oxidação ou quaisquer impurezas. Deverá ser verificada, antes da instalação, a rigidez do caixilho;
-Aplicação de leito elástico de massa (2 demãos), borracha ou plástico, conforme o tipo de esquadria. Esse procedimento não será dispensado, mesmo quando da fixação do vidro com baguete de metal ou madeira;
-Cortes das chapas de vidro;
-Fixação do vidro ao seu caixilho/suporte com gaxetas, massa e calços, seguindo o projeto das esquadrias existentes; a massa de vidraceiro não deve ser usada em excesso nem substituir as outras formas de fixação do vidro, conforme projeto;
-Reinstalação de baguetes reaproveitados da mesma esquadria ou fornecidos pelo contratante, seguindo os procedimentos definidos na ficha SF-00152, inclusive o uso de calços de neoprene;
-Aplicação de calafetador à base de elastômero;
-Limpeza final da esquadria e do ambiente
Devem ser previstos como serviços a serem remunerados à parte, conforme a necessidade de cada caso: a remoção de vidros aproveitáveis (SF-00045); a repintura das esquadrias com tinta esmalte (SF-00102); a reinstalação de vidros reaproveitados (SF-00844); o fornecimento e instalação de novos baguetes metálicos (SF-00152).
Não poderão ser instalados vidros com espessura inferior à preconizada na norma ABNT NBR 7199:1989 - Projeto, execução e aplicação de vidros na construção civil, em função das dimensões da abertura. Os vidros fornecidos deverão ser da mesma espessura dos vidros a serem substituídos.

É de responsabilidade da CONTRATADA a indicação prévia da espessura mínima a ser utilizada no caixilho conforme os procedimentos da norma ABNT NBR 7199:1989 - Projeto, execução e aplicação de vidros na construção civil. Caberá à Fiscalização determinar a espessura do vidro a ser instalado, caso o vidro a ser substituído tenha espessura distinta (maior ou menor) da mínima determinada pela Norma Técnica.
As chapas de vidro serão fornecidas nas dimensões exatas para assentamento nos caixilhos correspondentes indicados pela Fiscalização. É de responsabilidade da CONTRATADA realizar levantamento prévio para a determinação exata das dimensões a serem fornecidas.
A fixação dos vidros será de acordo com o padrão da esquadria, podendo ser através de:
1) Baguetes confeccionados com o mesmo material do caixilho, associadas a calafetador a base de elastômero, de preferência silicone que apresente aderência com o vidro e a liga metálica ou massa, a depender do padrão existente;
2) Gaxetas de compressão em perfil rígido de elastômero, de preferência EPDM ou neoprene, dotadas de tiras de enchimento, no padrão do caixilho; as gaxetas podem ser colocadas conjuntamente com outros materiais calafetantes, desde que compatíveis.
3) Massa, com no mínimo duas demãos, e cordão de no mínimo 10mm de espessura;
A calafetação será realizada com selante monocomponente de silicone, exceto quando a esquadria existente apresentar outra forma de calafetação.
O envidraçamento ainda deve seguir as seguintes disposições gerais:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

1) As chapas de vidro deverão ser colocadas de tal modo que não sofram lesões suscetíveis de quebrá-las, tais como: dilatação, contração ou deformação do caixilho, deformação ou recalque da obra.
2) Não será admitido o contato das bordas das chapas de vidro entre si, com alvenaria ou peças metálicas.
3) A fixação das chapas de vidro deve ser tal que impeça o seu deslocamento em relação aos elementos de fixação, excetuados os casos em que o projeto prevê movimentações.
4) Quando houver chapas de vidro com bordas livres acessíveis, essas devem ser lapidadas.
5) O envidraçamento em caixilhos e em contato com o meio exterior deve apresentar estanqueidade à água e resistência ao vento.
6) Todos os materiais utilizados no envidraçamento devem ser compatíveis entre si, com as chapas de vidro e com os materiais dos caixilhos.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

ABNT NBR 7199:1989 - Projeto, execução e aplicação de vidros na construção civil
Em envidraçamentos projetantes móveis, o vidro float é permitido no pavimento térreo ou no primeiro pavimento desde que totalmente encaixilhado. Acima do primeiro pavimento, além de ser totalmente encaixilhado, o vidro float deve ter uma projeção máxima limitada a 250 mm da face da fachada ou da aba de proteção. Em todos os casos, a área do vidro em envidraçamentos projetantes móveis não pode exceder 0,64 m².

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: Área (m²) de vidro efetivamente instalado, arredondando para mais as medidas em múltiplos de 5 cm. Unidade de Medição: m²

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

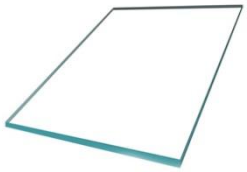


Tabela 8 – Usos e aplicações dos vidros

Aplicações	Casos usuais	Tipo(s) de vidro
Vidros verticais suscetíveis ao impacto humano	Vidros instalados abaixo da cota de 1,10 m em relação ao piso (excetuando-se as situações previstas na aplicação de "vidros verticais" nesta Tabela): — portas e janelas: — autoportante [i]; — encaixilhado [a]. — divisórias; — vitrines; — muro de vidro.	— Vidro temperado [b] — Vidro laminado de segurança [c] — Vidro aramado [k] — Vidro insulado composto com os vidros citados anteriormente
Vidros verticais	— Fachadas: — a partir do primeiro pavimento (inclusive), abaixo da cota de 1,10 m em relação ao piso; — no pavimento térreo, que dividam ambientes com desnível superior a 1,5 m. — Guarda-corpos [h] para: — sacadas; — escadas; — rampas; — desníveis.	— Vidro laminado de segurança [c] — Vidro aramado [k] — Vidro insulado composto com os vidros citados anteriormente
	Vidros instalados acima da cota de 1,10 m em relação ao piso	— Vidro temperado [b] — Vidro laminado de segurança [c] — Vidro aramado [k] — Vidro *float* [a] — Vidro impresso [a] — Vidro insulado composto com os vidros citados anteriormente
Vidros não verticais	— Cobertura — Marquise — Claraboia — Fachadas inclinadas — Guarda-corpos [h] inclinados — Vidros instalados abaixo da cota de 1,10 m em relação ao piso	— Vidro laminado de segurança [c] — Vidro aramado [k] — Vidro insulado [d]
Envidraçamentos projetantes móveis	— Projetante — Basculante — Projetante-deslizante (maxim-ar) — De giro, de eixo vertical — De tombar — Pivotante — Sanfona (camarão) — Reversível	— Vidro laminado de segurança [c] — Vidro aramado [k] — Vidro insulado [d] — Vidro temperado [b, e] — Vidro *float* [f, a] — Vidro impresso [f, a]
Vidros próximos a áreas escorregadias	— Boxe de banheiro	— Ver ABNT NBR 14207
Vidros que retardam a propagação do fogo [g]	— Fechamentos onde é exigida uma resistência à propagação do fogo durante um período de tempo determinado	— Vidro laminado com camada intermediária resistente ao fogo [c] — Vidro aramado [k] — Vidro insulado composto com os vidros citados anteriormente
Vidros para retardar ações de arrombamento	— Fechamentos envidraçados em geral — Vitrines — Barreiras de separação em estádios de esportes — Isolamento de jaulas em zoológicos	— Vidro laminado de segurança [c] — Vidro insulado composto com os vidros citados anteriormente
Vidros blindados	— Blindagens resistentes a impactos balísticos em geral [j]	— Ver ABNT NBR 15000
Vidros resistentes à explosão	— Fechamentos envidraçados para prevenir as consequências de uma explosão	— Ver ASTM F 1642
Vidros em instalações especiais	— Pisos e degraus de vidro — Visores de piscinas e aquários — Estruturas de vidro	— Vidro laminado de segurança [c]
Envidraçamento de sacadas		— Ver ABNT NBR 16259

[a] Vidro *float* (ABNT NBR NM 294) ou impresso (ABNT NBR 297) é permitido, desde que acima da cota de 1,10 m em relação ao piso e encaixilhado ou colado em todo o seu perímetro.
[b] Ver ABNT NBR 14698.
[c] Ver ABNT NBR 14697.
[d] No caso do vidro insulado, ABNT NBR 16015, a peça de vidro interior deve ser de vidro laminado ou aramado.
[e] Permitido no pavimento térreo. No primeiro pavimento, pode ser autoportante ou totalmente encaixilhado. Acima do primeiro pavimento, deve ser totalmente encaixilhado, e com uma projeção máxima limitada a 250 mm da face da fachada ou da aba de proteção.
[f] Permitido no pavimento térreo ou no primeiro pavimento, deve ser totalmente encaixilhado. Acima do primeiro pavimento, deve ser totalmente encaixilhado, e com uma projeção máxima limitada a 250 mm da face da fachada ou da aba de proteção. Em todos os casos, a área do vidro não pode exceder 0,64 m^2.
[g] Ver ABNT NBR 14925.
[h] Ver ABNT NBR 14718.
[i] Só permitido em vidro temperado ou laminado temperado.
[j] R - 105:2000 – Regulamento para fiscalização de produtos controlados (Decreto 3665, 20/11/2000).
[k] Ver ABNT NBR NM 295.

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 11706:2015 - Vidros na construção civil
ABNT NBR 7199:1989 - Projeto, execução e aplicação de vidros na construção civil

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Massa Joviplás, fornecedor: Jovina; Massa para vidraceiro Jaraguá, fornecedor: Jaraguá
Cola Silicone Cascola Flexite, Vidro e Alumínio, fabricante: Cascola; Sikasil-AC, fabricante: Sika; Silicone Transparente para uso geral, fabricante: TekBond
Lençol de policloropreno (neoprene) CR-4066, espessura 12mm (1/2"), fabricante: Orion

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00158	**Civil**	**Vidros - Recozido**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Vidro liso comum transparente 6mm			v03	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de vidros comuns incolores 6mm, colocados em caixilho com ou sem baguetes, com fornecimento e colocação de massa ou selante, à medida que houver necessidade, no Complexo Arquitetônico do Senado Federal e residências oficiais. Deverá ser buscado o reaproveitamento de baguetes, sempre que possível.

Materiais:

1) Vidro liso comum transparente incolor 6mm, cortado sob medida, para uso interno e externo, em esquadrias. Mesmo sendo incolores, os vidros devem ser fornecidos na exata tonalidade daqueles existentes na edificação em questão. Caso se possa verificar alguma leve coloração no vidro incolor, esta deve ser de tom esverdeado, em acordo com o material instalado no Complexo Arquitetônico do Senado Federal e especificamente no Anexo 1. Os vidros a serem fornecidos não poderão apresentar bolhas, lentes, ondulações, rachaduras, fissuras, espessura variável ou qualquer outro defeito de fabricação. Não deverão apresentar, ainda, problemas de corte (lascas, pontas salientes, cantos quebrados, etc) nem folga excessiva com relação ao requadro de encaixe. As faces devem ser perfeitamente planas e paralelas.
2) Gaxetas de compressão em perfil rígido de elastômero, de preferência EPDM ou neoprene, dotadas de tiras de enchimento, no padrão do caixilho.
3) Selante monocomponente de silicone, de cura neutra ou acética com a umidade, apropriado para aplicações externas e internas, cor transparente.
4) Massa de vidraceiro não tóxica e não inflamável, composta de gesso e óleos vegetais.
5) Calços em neoprene resistente a intempéries, ozônio, óleos e graxas, espessura 12mm (1/2"), para uso no interior de baguetes perfil “U”, para selagem da fixação dos parafusos nos perfis.

Serviços:

Deverão ser considerados todos os fatores de risco para a execução deste serviço, inclusive a existência de materiais cortantes e a necessidade de isolamento do entorno, principalmente quando se tratar de elementos acima de 2m de altura. Antes de iniciar qualquer serviço, deve ser feito um exame detalhado da edificação e de sua estrutura, de forma a melhor planejar as ações de proteção, como por exemplo o isolamento da esquadria e da área de intervenção e da sua área de influência no pavimento inferior, incluindo uma margem de segurança, com lona, tela, tapumes ou outro material adequado. Todos os serviços de demolição e instalação de vidros e espelhos deverão ser feitos por mão de obra especializada, com devida utilização de equipamentos de segurança.
Este serviço compreende inclusive:
-Transporte horizontal e vertical do(s) vidro(s) a ser instalado(s);
-Demolição/Remoção das peças não aproveitáveis, inclusive vidros quebrados, massa de

vidraceiro, e baguetes excessivamente oxidados e/ou deformados;
-Remoção cuidadosa dos baguetes que devem ser reaproveitados sempre que possível;
-Limpeza da esquadria e especialmente dos rebaixos do caixilho, quando necessário. Os caixilhos estes serão bem limpos e lixados, livres de umidade, gorduras, oxidação ou quaisquer impurezas. Deverá ser verificada, antes da instalação, a rigidez do caixilho;
-Aplicação de leito elástico de massa (2 demãos), borracha ou plástico, conforme o tipo de esquadria. Esse procedimento não será dispensado, mesmo quando da fixação do vidro com baguete de metal ou madeira;
-Cortes das chapas de vidro;
-Fixação do vidro ao seu caixilho/suporte com gaxetas, massa e calços, seguindo o projeto das esquadrias existentes; a massa de vidraceiro não deve ser usada em excesso nem substituir as outras formas de fixação do vidro, conforme projeto;
-Reinstalação de baguetes reaproveitados da mesma esquadria ou fornecidos pelo contratante, seguindo os procedimentos definidos na ficha SF-00152, inclusive o uso de calços de neoprene;
-Aplicação de calafetador à base de elastômero;
-Limpeza final da esquadria e do ambiente
Devem ser previstos como serviços a serem remunerados à parte, conforme a necessidade de cada caso: a remoção de vidros aproveitáveis (SF-00045); a repintura das esquadrias com tinta esmalte (SF-00102); a reinstalação de vidros reaproveitados (SF-00844); o fornecimento e instalação de novos baguetes metálicos (SF-00152).
Não poderão ser instalados vidros com espessura inferior à preconizada na norma ABNT NBR 7199:1989 - Projeto, execução e aplicação de vidros na construção civil, em função das dimensões da abertura. Os vidros fornecidos deverão ser da mesma espessura dos vidros a serem substituídos.

É de responsabilidade da CONTRATADA a indicação prévia da espessura mínima a ser utilizada no caixilho conforme os procedimentos da norma ABNT NBR 7199:1989 - Projeto, execução e aplicação de vidros na construção civil. Caberá à Fiscalização determinar a espessura do vidro a ser instalado, caso o vidro a ser substituído tenha espessura distinta (maior ou menor) da mínima determinada pela Norma Técnica.
As chapas de vidro serão fornecidas nas dimensões exatas para assentamento nos caixilhos correspondentes indicados pela Fiscalização. É de responsabilidade da CONTRATADA realizar levantamento prévio para a determinação exata das dimensões a serem fornecidas.
A fixação dos vidros será de acordo com o padrão da esquadria, podendo ser através de:
1) Baguetes confeccionados com o mesmo material do caixilho, associadas a calafetador a base de elastômero, de preferência silicone que apresente aderência com o vidro e a liga metálica ou massa, a depender do padrão existente;
2) Gaxetas de compressão em perfil rígido de elastômero, de preferência EPDM ou neoprene, dotadas de tiras de enchimento, no padrão do caixilho; as gaxetas podem ser colocadas conjuntamente com outros materiais calafetantes, desde que compatíveis.
3) Massa, com no mínimo duas demãos, e cordão de no mínimo 10mm de espessura;
A calafetação será realizada com selante monocomponente de silicone, exceto quando a esquadria existente apresentar outra forma de calafetação.
O envidraçamento ainda deve seguir as seguintes disposições gerais:
1) As chapas de vidro deverão ser colocadas de tal modo que não sofram lesões suscetíveis de

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

quebrá-las, tais como: dilatação, contração ou deformação do caixilho, deformação ou recalque da obra.
2) Não será admitido o contato das bordas das chapas de vidro entre si, com alvenaria ou peças metálicas.
3) A fixação das chapas de vidro deve ser tal que impeça o seu deslocamento em relação aos elementos de fixação, excetuados os casos em que o projeto prevê movimentações.
4) Quando houver chapas de vidro com bordas livres acessíveis, essas devem ser lapidadas.
5) O envidraçamento em caixilhos e em contato com o meio exterior deve apresentar estanqueidade à água e resistência ao vento.
6) Todos os materiais utilizados no envidraçamento devem ser compatíveis entre si, com as chapas de vidro e com os materiais dos caixilhos.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

ABNT NBR 7199:1989 - Projeto, execução e aplicação de vidros na construção civil
Em _envidraçamentos projetantes móveis_, o vidro float é permitido desde que acima da cota de 1,10m em relação ao piso e desde que encaixilhado ou colado em todo o seu perímetro. Acima do primeiro pavimento, o vidro float deve ser totalmente encaixilhado e ter uma projeção máxima limitada a 250mm da face da fachada ou da aba de proteção. Em todos os casos, a área do vidro em _envidraçamentos projetantes móveis_ não pode exceder 0,64 m2. (Fonte: tabela 8 da ABNT NBR 7199)

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: Área (m²) de vidro efetivamente instalado, arredondando para mais as medidas em múltiplos de 5 cm. Unidade de Medição: m²

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela 8 – Usos e aplicações dos vidros

Aplicações	Casos usuais	Tipo(s) de vidro
Vidros verticais suscetíveis ao impacto humano	Vidros instalados abaixo da cota de 1,10 m em relação ao piso (excetuando-se as situações previstas na aplicação de "vidros verticais" nesta Tabela): — portas e janelas: — autoportante [i]; — encaixilhado [a]. — divisórias; — vitrines; — muro de vidro.	— Vidro temperado [b] — Vidro laminado de segurança [c] — Vidro aramado [k] — Vidro insulado composto com os vidros citados anteriormente
Vidros verticais	— Fachadas: — a partir do primeiro pavimento (inclusive), abaixo da cota de 1,10 m em relação ao piso; — no pavimento térreo, que dividam ambientes com desnível superior a 1,5 m. — Guarda-corpos [h] para: — sacadas; — escadas; — rampas; — desníveis.	— Vidro laminado de segurança [c] — Vidro aramado [k] — Vidro insulado composto com os vidros citados anteriormente
	Vidros instalados acima da cota de 1,10 m em relação ao piso	— Vidro temperado [b] — Vidro laminado de segurança [c] — Vidro aramado [k] — Vidro *float* [a] — Vidro impresso [a] — Vidro insulado composto com os vidros citados anteriormente
Vidros não verticais	— Cobertura — Marquise — Claraboia — Fachadas inclinadas — Guarda-corpos [h] inclinados — Vidros instalados abaixo da cota de 1,10 m em relação ao piso	— Vidro laminado de segurança [c] — Vidro aramado [k] — Vidro insulado [d]
Envidraçamentos projetantes móveis	— Projetante — Basculante — Projetante-deslizante (maxim-ar) — De giro, de eixo vertical — De tombar — Pivotante — Sanfona (camarão) — Reversível	— Vidro laminado de segurança [c] — Vidro aramado [k] — Vidro insulado [d] — Vidro temperado [b, e] — Vidro *float* [f, a] — Vidro impresso [f, a]
Vidros próximos a áreas escorregadias	— Boxe de banheiro	— Ver ABNT NBR 14207
Vidros que retardam a propagação do fogo [g]	— Fechamentos onde é exigida uma resistência à propagação do fogo durante um período de tempo determinado	— Vidro laminado com camada intermediária resistente ao fogo [c] — Vidro aramado [k] — Vidro insulado composto com os vidros citados anteriormente
Vidros para retardar ações de arrombamento	— Fechamentos envidraçados em geral — Vitrines — Barreiras de separação em estádios de esportes — Isolamento de jaulas em zoológicos	— Vidro laminado de segurança [c] — Vidro insulado composto com os vidros citados anteriormente
Vidros blindados	— Blindagens resistentes a impactos balísticos em geral [j]	— Ver ABNT NBR 15000
Vidros resistentes à explosão	— Fechamentos envidraçados para prevenir as consequências de uma explosão	— Ver ASTM F 1642
Vidros em instalações especiais	— Pisos e degraus de vidro — Visores de piscinas e aquários — Estruturas de vidro	— Vidro laminado de segurança [c]
Envidraçamento de sacadas		— Ver ABNT NBR 16259

[a] Vidro *float* (ABNT NBR NM 294) ou impresso (ABNT NBR 297) é permitido, desde que acima da cota de 1,10 m em relação ao piso e encaixilhado ou colado em todo o seu perímetro.
[b] Ver ABNT NBR 14698.
[c] Ver ABNT NBR 14697.
[d] No caso do vidro insulado, ABNT NBR 16015, a peça de vidro interior deve ser de vidro laminado ou aramado.
[e] Permitido no pavimento térreo. No primeiro pavimento, pode ser autoportante ou totalmente encaixilhado. Acima do primeiro pavimento, deve ser totalmente encaixilhado, e com uma projeção máxima limitada a 250 mm da face da fachada ou da aba de proteção.
[f] Permitido no pavimento térreo ou no primeiro pavimento, deve ser totalmente encaixilhado. Acima do primeiro pavimento, deve ser totalmente encaixilhado, e com uma projeção máxima limitada a 250 mm da face da fachada ou da aba de proteção. Em todos os casos, a área do vidro não pode exceder 0,64 m^2.
[g] Ver ABNT NBR 14925.
[h] Ver ABNT NBR 14718.
[i] Só permitido em vidro temperado ou laminado temperado.
[j] R - 105:2000 – Regulamento para fiscalização de produtos controlados (Decreto 3665, 20/11/2000).
[k] Ver ABNT NBR NM 295.

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 11706:2015 - Vidros na construção civil
ABNT NBR 7199:1989 - Projeto, execução e aplicação de vidros na construção civil

Referência Comercial:

Massa Joviplás, fornecedor: Jovina; Massa para vidraceiro Jaraguá, fornecedor: Jaraguá
Cola Silicone Cascola Flexite, Vidro e Alumínio, fabricante: Cascola; Sikasil-AC, fabricante: Sika; Silicone Transparente para uso geral, fabricante: TekBond
Lençol de policloropreno (neoprene) CR-4066, espessura 12mm (1/2"), fabricante: Orion

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00161	**Civil**	**Persianas**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Instalação de persianas reaproveitadas**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Instalação de persianas, com persiana fornecida pelo Senado Federal.

Materiais:

n/a

Serviços:

O serviço de instalação de persianas deve ser feito de tal forma que o acabamento não seja danificado. A persiana fornecida pelo Senado Federal poderá ser nova ou reaproveitada.
A Contratada deve fornecer todos os acessórios de fixação e acabamento necessários à instalação.
Conforme a necessidade ou orientação da Fiscalização, deverão ser executados os serviços correspondentes a uma nova instalação, quais sejam:
1.Deve-se colocar a persiana na posição de instalação indicada em projeto.
2.Deve-se segurar a persiana com a mão e, com o nível, certificar-se de que ela esteja centralizada e alinhada.
3.Com um lápis, deve-se marcar as extremidades horizontais da persiana, e posicionar os suportes na marcação de referência no sentido certo, considerando o lugar de fixação escolhido. Se for na parede, deve-se utilizar as furações frontais do suporte.
4.Os pontos de furação devem ser marcados.
5.As furações devem ser feitas respeitando as marcações.
6.Deve-se colocar as buchas dentro dos buracos.
7.Com auxílio de uma chave Philips ou de fenda, os suportes devem ser fixados na bucha com os parafusos. Nenhum suporte da instalação deve ser desprezado.
8.A persiana deve ser encaixada nos suportes e certificando-se de que ela esteja bem fixa e nivelada.
9.O cordão de regulagem deve ser travado na altura indicada em projeto. Em geral, para travar as persianas horizontais é necessário direcionar o cordão para direita, soltando-a na altura desejada.
10.Para destravar, o cordão deve ser direcionado para a esquerda, soltando-o.
11.Em seguida, deve-se colocar a vareta.
12.Ao girá-la, deve-se ajustar a orientação das lâminas da persiana conforme orientação da Fiscalização ou determinação em projeto.
Para a instalação deverá ser verificado se os elementos de suporte e de estruturação da persiana encontram-se em bom estado e perfeitamente nivelados.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Qualificação:

n/a

Observações:

Item a ser utilizado exclusivamente nos casos em que o material principal (persiana) é fornecido pelo Senado Federal.

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: m (metro linear) de persiana instalada e aceita pela Fiscalização, independentemente da altura da mesma.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00165	**Civil**	**Vidros - Geral**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição: **Película de poliéster jateada incolor**			**Versão:** v03	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de película de poliéster incolor com aspecto de jateamento de areia, para aplicação em vidros do Complexo Arquitetônico do Senado Federal.

Materiais:

1)Película com as seguintes características:
- Material: poliéster (≠ vinil)
- Superfície: camada anti-risco
- Cor: Incolor
- Aparência superfície: fosca
- Espessura filme ≥ 50 micron
- Luz Visível Transmitida ≥ 70%
- Luz Visível Refletida - Exterior (espelhamento exterior) ≤ 25%
- Coeficiente de Sombra < 1

2)Selador de Bordas

Serviços:

Preparação:
1)Os filmes deverão ser previamente encaminhados à FISCALIZAÇÃO para aprovação mediante apresentação de amostra, contendo: amostra da película em tamanho suficiente para análise; discriminação do fabricante e do modelo; dados de desempenho e outras informações julgadas relevantes pela FISCALIZAÇÃO. A amostra não será devolvida.
2)Deve-se providenciar livre acesso às janelas e verificar se a superfície do vidro está livre de defeitos e imperfeições. Proteger o piso, carpete, batente da janela e parede com material absorvente (panos). Desligar os equipamentos de aquecimento e de ar condicionado e cobrir os dutos.
Aplicação:
1)A aplicação dos filmes deverá seguir rigorosamente as orientações do fabricante;
2)No caso da aplicação de filmes escuros (não transparentes), devido à dilatação térmica provocada pela absorção de calor é necessária uma inspeção do caixilho antes da aplicação, julgando se o conjunto vidro/caixilho suportará a dilatação do vidro e verificando se existe espaço suficiente entre o vidro e o caixilho para absorver a expansão.
3)O excesso de filmes nas bordas deve ser refilado, deixando uma faixa de 2 a 3mm entre o caixilho e a película
4)Os filmes não poderão ser aplicados sobre policarbonatos, vidros trincados, quebrados ou danificados ou em áreas em obra;

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

5)A posição e direção das emendas devem ser determinadas pela FISCALIZAÇÃO e o Responsável Técnico da CONTRATADA antes da aplicação. Devem ser justapostas as arestas que vêm de fábrica (para tanto, as mesmas devem ser marcadas com fita de mascaramento);
6)As bordas deverão ser vedadas com selador de bordas próprio aplicados com um pequeno pincel ou hastes com ponta de algodão.
7)Após a aplicação do filme, a CONTRATADA deverá providenciar aviso adesivo para fixação nos vidros para evitar de se lavar o vidro antes do tempo de cura. O adesivo não poderá danificar a película.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: área (m²) efetiva de película instalada. Unidade de Medição: m²

Detalhe Gráfico:

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela – Especificações técnicas dos Filmes Decorativos

Fabricante	**LLUMAR**	**3M**	**3M**
Linha	ILLUSIONS	FASARA	FASARA
Modelo	NRM PS2	Matte Crystal-I(SH2MACR-I)	Fine Crystal(SH2FNCR)
Família	Frost	Frost	Frost
Material do filme	Poliéster	Poliéster	Poliéster
Aparência superfície	Fosco	Fosco	Fosco
Espessura filme (micron)	50	50	50
Luz Visível Transmitida (%)	75%	85%	84%
Luz Visível Refletida - ext. (%)	25%	9%	9%
Coeficiente de Sombra	0,84	0,94	0,94
Energia Solar Transmitida (%)	69%	-	-
Energia Solar Refletida (%)	20%	-	-
Energia Solar Absorvida (%)	15%	-	-
Fator "U"	1.02	-	-
Rejeição da Radiação UV (%)	98%	-	-
Total de Energia Solar Rejeitada (%)	27%	-	-

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

3M Linha Fasara; Filme NRMPS2, fabricante Llumar; Filme ICPDMT70AW, fabricante InterControl (Window Films); Filme 3AQC2QVLX, fabricante Wingard.
Selador de Bordas, fabricante 3M)

Referência Externa:

3M FASARA
https://www.3m.com.br/3M/pt_BR/p/d/v000061922/
LLUMAR
https://cdn.llumar.com/drupal/llumar-deco-frostnrmps2.pdf
https://w3.llumar.com/pt/SpecificationGuide.aspx

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00166	**Hidrossanitário**	**Louças Cubas e Complementos**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Tubo de Ligação para Bacia Sanitária – fornecimento e instalação**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de conjunto de ligação, ajustável ou não, para bacia sanitaria cromado, com tubo, canopla e espude, nas posições e diâmetros indicados em projeto. Inclui todos os materiais e mão de obra necessários à ligação da bacia sanitária ao sistema hidrossanitário.

Materiais:

Faz a ligação da descarga de água com o vaso sanitário, permitindo ajuste de alinhamento. Conjunto com canopla de parede e espude, peça responsável pela vedação entre tubo e vaso sanitário

Serviços:

1) Na armazenagem guardar os tubos sempre na posição horizontal, e as conexões em sacos ou caixas em locais sombreados, livres da ação direta ou exposição contínua ao sol, livres do contato direto com o solo, produtos químicos ou próximos de esgotos;
2) Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
3) Limpar a ponta e a bolsa dos tubos com solução limpadora.
4) O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta do tubo (camada mais espessa);
5) Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC;
6) Os tubos não devem ser movimentados antes de pelo menos 5 minutos;
7) Após a soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios;
8) Para desvios ou pequenos ajustes, empregar as conexões adequadas, não se aceitando flexões nos tubos;
9) Não devem ser utilizadas bolsas feitas com o próprio tubo recortado, sendo necessário o uso de luvas adequadas;
10) Os tubos embutidos em alvenaria devem receber capeamento com argamassa de cimento e areia, traço 1:3;
11) A tubulação pode ser chumbada em alguns pontos, nunca nas juntas.
12) Onde não houver a possibilidade de instalar a peça sanitária final (louça ou metal), vedar todas as extremidades abertas, ou seja, os pontos de utilização (saída de água) com plug e fita veda rosca;

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Observações:

Item a ser utilizado exclusivamente nos casos em que a bacia sanitária for fornecida pelo Senado Federal.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5626:1998 - Instalações prediais de água fria - Procedimento
ABNT NBR 5648:1999 - Sistemas prediais de água fria

Referência Comercial:

Tigre, Amanco ou similar técnico

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00167	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC esgoto/águas pluviais e conexões**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Tubo PVC esgoto ou águas pluviais predial DN 100mm – fornecimento e instalação**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de tubos e conexões de PVC para esgoto e águas pluviais DN 100 mm nas posições e diâmetros indicados em projeto.

Materiais:

Tubos e conexões série reforçada PVC-R soldável;
Solução preparadora;
Pasta lubrificante;
Adesivo plástico para PVC;
Anel de borracha série reforçada;

Serviços:

1) Na armazenagem, guardar os tubos sempre na posição horizontal e as conexões em sacos ou caixas em locais sombreados, livres da ação direta ou exposição contínua ao sol
2) Para o acoplamento de tubos e conexões com junta tipo ponta e bolsa com anel de borracha, observar:
Limpeza da bolsa e ponta do tubo previamente chanfrada com lima, especialmente da virola onde se alojará o anel;
Marcação no tubo da profundidade da bolsa;
Aplicação da pasta lubrificante especial (não devem ser usados óleos ou graxas, que podem atacar o anel de borracha);
Após a introdução da ponta chanfrada do tubo até o fundo da bolsa, este deve ser recuado 10mm (em tubulações expostas) ou 5mm (em tubulações embutidas), usando como referência a marcação previamente feita, criando uma folga para a dilatação e a movimentação da junta;
Nas conexões, as pontas devem ser introduzidas até o fundo da bolsa e, em instalações externas, fixadas com braçadeiras para evitar o deslizamento;
3) Para desvios ou pequenos ajustes, empregar as conexões adequadas, não se aceitando flexões nos tubos;
4) Todas as tubulações do esgoto secundário deve ser ligado a caixa sifonada;
5) Em tubulações aparentes, a fixação deve ser feita com braçadeiras, de preferência localizadas nas conexões. O distanciamento das braçadeiras deve ser, no máximo, 10 vezes o diâmetro da tubulação em tubos horizontais e 2m em tubos de queda;

Atividades e Responsabilidades:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: comprimento linear(m) de tubulação instalada. Unidade de Medição: m

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16280:2014 - Reforma de edifícios - Sistema de gestão de reformas - Requisitos
ABNT NBR 9814:1987 - Execução de rede coletora de esgoto sanitário - Procedimento
ABNT NBR 8160:1999 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução

Referência Comercial:

Tigre, Amanco ou similar técnico

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00168	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC esgoto/águas pluviais e conexões**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Tubo PVC esgoto ou aguas pluviais predial DN 40mm – fornecimento e instalação**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de tubos de PVC para esgoto e águas pluviais DN 40 mm, inclusive conexões, nas posições e diâmetros indicados em projeto.

Materiais:

Tubos e conexões série reforçada PVC-R soldável;
Solução preparadora;
Pasta lubrificante;
Adesivo plástico para PVC;
Anel de borracha série reforçada;

Serviços:

1) Na armazenagem, guardar os tubos sempre na posição horizontal e as conexões em sacos ou caixas em locais sombreados, livres da ação direta ou exposição contínua ao sol
2) Para o acoplamento de tubos e conexões com junta tipo ponta e bolsa com anel de borracha, observar:
Limpeza da bolsa e ponta do tubo previamente chanfrada com lima, especialmente da virola onde se alojará o anel;
Marcação no tubo da profundidade da bolsa;
Aplicação da pasta lubrificante especial (não devem ser usados óleos ou graxas, que podem atacar o anel de borracha);
Após a introdução da ponta chanfrada do tubo até o fundo da bolsa, este deve ser recuado 10mm (em tubulações expostas) ou 5mm (em tubulações embutidas), usando como referência a marcação previamente feita, criando uma folga para a dilatação e a movimentação da junta;
Nas conexões, as pontas devem ser introduzidas até o fundo da bolsa e, em instalações externas, fixadas com braçadeiras para evitar o deslizamento;
3) Para desvios ou pequenos ajustes, empregar as conexões adequadas, não se aceitando flexões nos tubos;
4) Todas as tubulações do esgoto secundário deve ser ligado a caixa sifonada;
5) Em tubulações aparentes, a fixação deve ser feita com braçadeiras, de preferência localizadas nas conexões. O distanciamento das braçadeiras deve ser, no máximo, 10 vezes o diâmetro da tubulação em tubos horizontais e 2m em tubos de queda;

Atividades e Responsabilidades:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: comprimento linear(m) de tubulação instalada. Unidade de Medição: m

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16280:2014 - Reforma de edifícios - Sistema de gestão de reformas - Requisitos
ABNT NBR 9814:1987 - Execução de rede coletora de esgoto sanitário - Procedimento
ABNT NBR 8160:1999 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução

Referência Comercial:

Tigre, Amanco ou similar técnico

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00169	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC esgoto/águas pluviais e conexões**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Tubo PVC esgoto ou águas pluviais predial DN 50mm – fornecimento e instalação**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de tubos de PVC para esgoto e águas pluviais DN 50mm, inclusive conexões, nas posições e diâmetros indicados em projeto.

Materiais:

Tubos e conexões série reforçada PVC-R soldável;
Solução preparadora;
Pasta lubrificante;
Adesivo plástico para PVC;
Anel de borracha série reforçada;

Serviços:

1) Na armazenagem, guardar os tubos sempre na posição horizontal e as conexões em sacos ou caixas em locais sombreados, livres da ação direta ou exposição contínua ao sol
2) Para o acoplamento de tubos e conexões com junta tipo ponta e bolsa com anel de borracha, observar:
Limpeza da bolsa e ponta do tubo previamente chanfrada com lima, especialmente da virola onde se alojará o anel;
Marcação no tubo da profundidade da bolsa;
Aplicação da pasta lubrificante especial (não devem ser usados óleos ou graxas, que podem atacar o anel de borracha);
Após a introdução da ponta chanfrada do tubo até o fundo da bolsa, este deve ser recuado 10mm (em tubulações expostas) ou 5mm (em tubulações embutidas), usando como referência a marcação previamente feita, criando uma folga para a dilatação e a movimentação da junta;
Nas conexões, as pontas devem ser introduzidas até o fundo da bolsa e, em instalações externas, fixadas com braçadeiras para evitar o deslizamento;
3) Para desvios ou pequenos ajustes, empregar as conexões adequadas, não se aceitando flexões nos tubos;
4) Todas as tubulações do esgoto secundário deve ser ligado a caixa sifonada;
5) Em tubulações aparentes, a fixação deve ser feita com braçadeiras, de preferência localizadas nas conexões. O distanciamento das braçadeiras deve ser, no máximo, 10 vezes o diâmetro da tubulação em tubos horizontais e 2m em tubos de queda;

Atividades e Responsabilidades:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: comprimento linear(m) de tubulação instalada. Unidade de Medição: m

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16280:2014 - Reforma de edifícios - Sistema de gestão de reformas - Requisitos
ABNT NBR 9814:1987 - Execução de rede coletora de esgoto sanitário - Procedimento
ABNT NBR 8160:1999 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução

Referência Comercial:

Tigre, Amanco ou similar técnico

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00170	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC esgoto/águas pluviais e conexões**	m	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Tubo PVC esgoto ou águas pluviais predial DN 75mm – fornecimento e instalação

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de tubos e conexões de PVC para esgoto e águas pluviais DN 75 mm nas posições e diâmetros indicados em projeto.

Materiais:

Tubos e conexões série reforçada PVC-R soldável;
Solução preparadora;
Pasta lubrificante;
Adesivo plástico para PVC;
Anel de borracha série reforçada;

Serviços:

1) Na armazenagem, guardar os tubos sempre na posição horizontal e as conexões em sacos ou caixas em locais sombreados, livres da ação direta ou exposição contínua ao sol
2) Para o acoplamento de tubos e conexões com junta tipo ponta e bolsa com anel de borracha, observar:
Limpeza da bolsa e ponta do tubo previamente chanfrada com lima, especialmente da virola onde se alojará o anel;
Marcação no tubo da profundidade da bolsa;
Aplicação da pasta lubrificante especial (não devem ser usados óleos ou graxas, que podem atacar o anel de borracha);
Após a introdução da ponta chanfrada do tubo até o fundo da bolsa, este deve ser recuado 10mm (em tubulações expostas) ou 5mm (em tubulações embutidas), usando como referência a marcação previamente feita, criando uma folga para a dilatação e a movimentação da junta;
Nas conexões, as pontas devem ser introduzidas até o fundo da bolsa e, em instalações externas, fixadas com braçadeiras para evitar o deslizamento;
3) Para desvios ou pequenos ajustes, empregar as conexões adequadas, não se aceitando flexões nos tubos;
4) Todas as tubulações do esgoto secundário deve ser ligado a caixa sifonada;
5) Em tubulações aparentes, a fixação deve ser feita com braçadeiras, de preferência localizadas nas conexões. O distanciamento das braçadeiras deve ser, no máximo, 10 vezes o diâmetro da tubulação em tubos horizontais e 2m em tubos de queda;

Atividades e Responsabilidades:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: comprimento linear(m) de tubulação instalada. Unidade de Medição: m

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16280:2014 - Reforma de edifícios - Sistema de gestão de reformas - Requisitos
ABNT NBR 9814:1987 - Execução de rede coletora de esgoto sanitário - Procedimento
ABNT NBR 8160:1999 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução

Referência Comercial:

Tigre, Amanco ou similar técnico

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00171	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Tubo PVC soldável água fria DN 25mm – fornecimento e instalação**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de tubos de PVC soldável para água fria DN 25 mm, inclusive conexões, nas posições e diâmetros indicados em projeto.

Materiais:

Tubos e conexões PVC rígido soldável, classe 15, pressão de serviço 75 m.c.a;
Lixa d´água nº 100;
Solução preparadora;
Adesivo plástico para PVC;

Serviços:

1) Na armazenagem guardar os tubos sempre na posição horizontal, e as conexões em sacos ou caixas em locais sombreados, livres da ação direta ou exposição contínua ao sol, livres do contato direto com o solo, produtos químicos ou próximos de esgotos;
2) Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
3) Limpar a ponta e a bolsa dos tubos com solução limpadora.
4) O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta do tubo (camada mais espessa);
5) Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC;
6) Os tubos não devem ser movimentados antes de pelo menos 5 minutos;
7) Após a soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios;
8) Para desvios ou pequenos ajustes, empregar as conexões adequadas, não se aceitando flexões nos tubos;
9) Não devem ser utilizadas bolsas feitas com o próprio tubo recortado, sendo necessário o uso de luvas adequadas;
10) Os tubos embutidos em alvenaria devem receber capeamento com argamassa de cimento e areia, traço 1:3;
11) A tubulação pode ser chumbada em alguns pontos, nunca nas juntas.
12) Onde não houver a possibilidade de instalar a peça sanitária final (louça ou metal), vedar todas as extremidades abertas, ou seja, os pontos de utilização (saída de água) com plug e fita veda rosca;

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Observações:

Este recurso será empregado também nas instalações de dreno de ar condicionado.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: comprimento linear(m) de tubulação instalada. Unidade de Medição: m

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5626:1998 - Instalações prediais de água fria - Procedimento
ABNT NBR 5648:1999 - Sistemas prediais de água fria

Referência Comercial:

Tigre, Amanco ou similar técnico

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00172	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Tubo PVC soldável água fria DN 32mm – fornecimento e instalação**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de tubos de PVC soldável para água fria DN 32 mm, inclusive conexões, nas posições e diâmetros indicados em projeto.

Materiais:

Tubos e conexões PVC rígido soldável, classe 15, pressão de serviço 75 m.c.a;
Lixa d´água nº 100;
Solução preparadora;
Adesivo plástico para PVC;

Serviços:

1) Na armazenagem guardar os tubos sempre na posição horizontal, e as conexões em sacos ou caixas em locais sombreados, livres da ação direta ou exposição contínua ao sol, livres do contato direto com o solo, produtos químicos ou próximos de esgotos;
2) Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
3) Limpar a ponta e a bolsa dos tubos com solução limpadora.
4) O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta do tubo (camada mais espessa);
5) Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC;
6) Os tubos não devem ser movimentados antes de pelo menos 5 minutos;
7) Após a soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios;
8) Para desvios ou pequenos ajustes, empregar as conexões adequadas, não se aceitando flexões nos tubos;
9) Não devem ser utilizadas bolsas feitas com o próprio tubo recortado, sendo necessário o uso de luvas adequadas;
10) Os tubos embutidos em alvenaria devem receber capeamento com argamassa de cimento e areia, traço 1:3;
11) A tubulação pode ser chumbada em alguns pontos, nunca nas juntas.
12) Onde não houver a possibilidade de instalar a peça sanitária final (louça ou metal), vedar todas as extremidades abertas, ou seja, os pontos de utilização (saída de água) com plug e fita veda rosca;

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Observações:

Este recurso será empregado também nas instalações de dreno de ar condicionado.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: comprimento linear(m) de tubulação instalada. Unidade de Medição: m

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5626:1998 - Instalações prediais de água fria - Procedimento
ABNT NBR 5648:1999 - Sistemas prediais de água fria

Referência Comercial:

Tigre, Amanco ou similar técnico

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00173	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Tubo PVC soldável água fria DN 40mm – fornecimento e instalação**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de tubos de PVC soldável para água fria DN 40 mm, inclusive conexões, nas posições e diâmetros indicados em projeto.

Materiais:

Tubos e conexões PVC rígido soldável, classe 15, pressão de serviço 75 m.c.a;
Lixa d´água nº 100;
Solução preparadora;
Adesivo plástico para PVC;

Serviços:

1) Na armazenagem guardar os tubos sempre na posição horizontal, e as conexões em sacos ou caixas em locais sombreados, livres da ação direta ou exposição contínua ao sol, livres do contato direto com o solo, produtos químicos ou próximos de esgotos;
2) Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
3) Limpar a ponta e a bolsa dos tubos com solução limpadora.
4) O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta do tubo (camada mais espessa);
5) Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC;
6) Os tubos não devem ser movimentados antes de pelo menos 5 minutos;
7) Após a soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios;
8) Para desvios ou pequenos ajustes, empregar as conexões adequadas, não se aceitando flexões nos tubos;
9) Não devem ser utilizadas bolsas feitas com o próprio tubo recortado, sendo necessário o uso de luvas adequadas;
10) Os tubos embutidos em alvenaria devem receber capeamento com argamassa de cimento e areia, traço 1:3;
11) A tubulação pode ser chumbada em alguns pontos, nunca nas juntas.
12) Onde não houver a possibilidade de instalar a peça sanitária final (louça ou metal), vedar todas as extremidades abertas, ou seja, os pontos de utilização (saída de água) com plug e fita veda rosca;

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: comprimento linear(m) de tubulação instalada. Unidade de Medição: m

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5626:1998 - Instalações prediais de água fria - Procedimento
ABNT NBR 5648:1999 - Sistemas prediais de água fria

Referência Comercial:

Tigre, Amanco ou similar técnico

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00174	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Tubo PVC soldável água fria DN 50mm – fornecimento e instalação**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de tubos de PVC soldável para água fria DN 50mm, inclusive conexões, nas posições e diâmetros indicados em projeto.

Materiais:

Tubos e conexões PVC rígido soldável, classe 15, pressão de serviço 75 m.c.a;
Lixa d´água nº 100;
Solução preparadora;
Adesivo plástico para PVC;

Serviços:

1) Na armazenagem guardar os tubos sempre na posição horizontal, e as conexões em sacos ou caixas em locais sombreados, livres da ação direta ou exposição contínua ao sol, livres do contato direto com o solo, produtos químicos ou próximos de esgotos;
2) Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
3) Limpar a ponta e a bolsa dos tubos com solução limpadora.
4) O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta do tubo (camada mais espessa);
5) Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC;
6) Os tubos não devem ser movimentados antes de pelo menos 5 minutos;
7) Após a soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios;
8) Para desvios ou pequenos ajustes, empregar as conexões adequadas, não se aceitando flexões nos tubos;
9) Não devem ser utilizadas bolsas feitas com o próprio tubo recortado, sendo necessário o uso de luvas adequadas;
10) Os tubos embutidos em alvenaria devem receber capeamento com argamassa de cimento e areia, traço 1:3;
11) A tubulação pode ser chumbada em alguns pontos, nunca nas juntas.
12) Onde não houver a possibilidade de instalar a peça sanitária final (louça ou metal), vedar todas as extremidades abertas, ou seja, os pontos de utilização (saída de água) com plug e fita veda rosca;

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: comprimento linear(m) de tubulação instalada. Unidade de Medição: m

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5626:1998 - Instalações prediais de água fria - Procedimento
ABNT NBR 5648:1999 - Sistemas prediais de água fria

Referência Comercial:

Tigre, Amanco ou similar técnico

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00175	**Hidrossanitário**	**Válvulas e registros brutos metálicos**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Base registro gaveta em latão forjado 3/4" - fornecimento e instalação			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de base de registro de gaveta em latão forjado, bitola 3/4".

Materiais:

Base de registro de gaveta em latão forjado, bitola 3/4". Composto por sede, cunha com guias, corpo fundido, castelo envolvente, gaxeta e haste.

Serviços:

1) Limpar cuidadosamente as ranhuras internas do registro e as ranhuras externas do tubo (se for de aço galvanizado) ou do adaptador (se for de PVC).
2) No momento da instalação do registro de gaveta, a cunha deve estar na posição fechada. Estando aberta a sede do registro (localizada no corpo) pode deformar quando rosqueado em demasia no tubo.
3) Ao usar tubo de ferro galvanizado, deve-se fazer um número reduzido de fio de rosca (não superior ao registro), para melhor fixação das peças. Não apertar em demasia (este cuidado evita danificar o registro).
4) Também deve-se tomar cuidado com as conexões de ferro e PVC, pois o aperto em demasia pode inutilizar o registro.
5) O volante e a canopla devem ser instalados após o término da obra

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5626:1998 - Instalações prediais de água fria - Procedimento

Referência Comercial:

Deca Modelo 4509.202

Referência Externa:

https://www.deca.com.br/produto/base-registro-de-gaveta-3-4-bruto-4509202/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00176	**Hidrossanitário**	**Ralos e caixas sifonadas**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Caixa sifonada de PVC DN 150mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de caixa sifonada de PVC DN 150 mm incluindo grelha ou tampa cega em PVC conforme projeto.

Materiais:

n/a

Serviços:

Para a abertura dos furos de entrada das caixas, utiliza-se uma furadeira elétrica, fazendo furo ao lado de furo. O arremate final é feito com uma lima meia-cana ou rasqueta ou com uma serra copo. Não se deve abrir os furos dando pancadas com martelo ou usando fogo. Realizar serviços de impermeabilização com argamassa polimérica na interface da caixa e piso adjacente

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Caixa Sinfonada Montada c/ Grelha e Porta Grelha DN 150x150x50 -Tigre; ou similar

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/esgoto/caixas-sifonadas

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00177	**Hidrossanitário**	**Ralos e caixas sifonadas**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Caixa sifonada de PVC DN 250mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de caixa sifonada de PVC DN 250 mm incluindo grelha ou tampa cega em PVC conforme projeto.

Materiais:

n/a

Serviços:

Para a abertura dos furos de entrada das caixas, utiliza-se uma furadeira elétrica, fazendo furo ao lado de furo. O arremate final é feito com uma lima meia-cana ou rasqueta ou com uma serra copo. Não se deve abrir os furos dando pancadas com martelo ou usando fogo. Realizar serviços de impermeabilização com argamassa polimérica na interface da caixa e piso adjacente

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Caixa Sinfonada Montada c/ Tampa Branca (c/ 3 entradas) 250x230x75 - Tigre; ou similar

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/esgoto/caixas-sifonadas

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00178	**Hidrossanitário**	**Ralos e caixas sifonadas**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Grelha quadrada para ralo 10x10cm – fornecimento e instalação**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de grelha quadrada para ralo, com caixilho, dimensões 10x10cm, em aço polido, com aberturas circulares.

Materiais:

Grelha quadrada para ralo, com caixilho, dimensões 10x10cm, em aço polido, com aberturas circulares

Serviços:

Observar o manual de instruções quanto à forma de fixação do elemento.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Grelha Quadrada 10 x 10 c/ Caixilho - Moldenox

Referência Externa:

http://www.moldenox.com.br/grelhas_moldenox/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00179	**Hidrossanitário**	**Ralos e caixas sifonadas**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Grelha quadrada para ralo 15x15cm – fornecimento e instalação**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de grelha quadrada para ralo, com caixilho, dimensões 15x15cm, em aço polido, com aberturas circulares.

Materiais:

Grelha quadrada para ralo, com caixilho, dimensões 15x15cm, em aço polido, com aberturas circulares.

Serviços:

Observar o manual de instruções quanto à forma de fixação do elemento.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Grelha Quadrada 15 x 15 c/ Caixilho - Moldenox ou similar

Referência Externa:

http://www.moldenox.com.br/grelhas_moldenox/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00180	**Hidrossanitário**	**Ralos e caixas sifonadas**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Ralo seco PVC DN 100x40mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de ralo seco cilíndrico, fabricado em PVC, DN 100x40mm, junta soldavel, conforme projeto.

Materiais:

n/a

Serviços:

Para a abertura dos furos de entrada das caixas, utiliza-se uma furadeira elétrica, fazendo furo ao lado de furo. O arremate final é feito com uma lima meia-cana ou rasqueta ou com uma serra copo. Não se deve abrir os furos dando pancadas com martelo ou usando fogo. Realizar serviços de impermeabilização com argamassa polimérica na interface do ralo e piso adjacente

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Ralo Seco Cilíndrico - Amanco; ou similar

Referência Externa:

http://amancowavin.com.br/produtos/predial/esgoto/acessorios/ralo-seco-cilindrico-tradicional
https://www.tigre.com.br/esgoto/caixas-sifonadas

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00181	**Hidrossanitário**	**Louças Cubas e Complementos**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Assento para bacia convencional - fornecimento e instalação**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de assento poliéster com fixação cromada na cor branco gelo, para uso no Complexo Arquitetônico do Senado Federal, conforme indicação em projeto. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço.

Materiais:

1) Os parafusos fixadores, as arruelas e as porcas de fixação estão inclusos.

Serviços:

1) A fixação do assento pode ser realizada com buchas de expansão ou porcas, conforme o manual de instalação da fabricante.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Modelo AP.75.17 – Linha Fast/Aspen – Deca, ou similar.

Referência Externa:

https://www.deca.com.br/produto/assento-plastico-branco-ap7517/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00182	**Hidrossanitário**	**Louças Cubas e Complementos**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Bacia convencional – Linha Administrativa - fornecimento e instalação**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de bacia convencional cor branca, para uso exclusivo nas áreas administrativas do Complexo Arquitetônico do Senado Federal, conforme indicação em projeto. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço, inclusive tubo de ligação metálico cromado, anel de vedação, elementos de vedação e acessórios de fixação. Não inclui assento.

Materiais:

1) Bacia convencional, cor branca
2) Tubo de ligação metálico, acabamento cromado, com canopla e espude (conforme ficha SF-00166)
3) Anel de Vedação de 4” em borracha butílica para garantir vedação total entre esgoto e bacia. Veda o mau cheiro do esgoto e dispensa o uso de bolsa plástica (conforme ficha SF-01265).
4) Peças acessórias de fixação

Serviços:

1) A bacia sanitária será fixada no piso acabado por meio de dois parafusos com buchas plásticas expansíveis, em furos previamente abertos, e ligada ao esgoto por anel de vedação de 4”. Quando a bacia não tiver caixa de descarga acoplada, a ligação com a entrada de água será de tubo metálico cromado com 1 1/2”, spud e canopla.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15099:2004 - Aparelhos sanitários de material cerâmico - Dimensões padronizadas
ABNT NBR 15098:2004 - Aparelhos sanitários de material cerâmico - Procedimento para instalação
ABNT NBR 8160:1999 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução
ABNT NBR 16727:2019 - Bacia Sanitária

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Bacia: Modelo P.75.17 – Linha Aspen – Deca, ou similar.
Anel de Vedação: Modelo AV.90.01 – Decal, ou similar

Referência Externa:

Bacia: https://www.deca.com.br/produto/bacia-convencional-branco-cromado-p7517/
Anel de Vedação: https://www.deca.com.br/produto/anel-de-vedacao-para-bacia-decanel-neutra-azul-av9001

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00183	**Hidrossanitário**	**Louças Cubas e Complementos**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Bacia convencional com saída horizontal**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de bacia convencional com saída horizontal, cor branca, para uso excepcional em locais que não permitam a instalação de bacias convencionais com saída vertical, conforme indicação em projeto.

Materiais:

n/a

Serviços:

1)A bacia sanitária será fixada no piso acabado por meio de dois parafusos com buchas plásticas expansíveis, em furos previamente abertos, e ligada ao esgoto por anel de vedação de 4".

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15099:2004 - Aparelhos sanitários de material cerâmico - Dimensões padronizadas
ABNT NBR 15098:2004 - Aparelhos sanitários de material cerâmico - Procedimento para instalação
ABNT NBR 8160:1999 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução

Referência Comercial:

Modelo P.90.17 – Linha Ravena – Deca, ou similar

Referência Externa:

https://www.deca.com.br/produto/bacia-convencional-com-saida-horizontal-branco-p9017/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00184	**Hidrossanitário**	**Louças Cubas e Complementos**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Cuba oval de embutir - fornecimento e instalação**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de cuba oval de embutir, cor branca, conforme indicação em projeto.

Materiais:

Cuba oval de embutir, cor branca

Serviços:

Colar a cuba na banca com reforço de grampos de aço, aplicando massa plástica com auxílio de uma espátula. Não transportar o conjunto antes da secagem completa (ver embalagem).

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Modelo L.37.17 – Linha Cubas de Embutir - Deca

Referência Externa:

https://www.deca.com.br/produto/cuba-de-embutir-oval-branco-l3717/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00185	**Hidrossanitário**	**Louças Cubas e Complementos**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Cuba retangular em aço inox - fornecimento e instalação**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de cuba retangular com as dimensões 0,34x0,40x0,18m, em aço Inox AISI 304 com acabamento em alto brilho, com válvula de escoamento, para uso no Complexo Arquitetônico do Senado Federal, conforme indicação em projeto. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Modelo 12646 – Linha Cuba 3 – Franke, ou similar

Referência Externa:

https://www.franke.com/br/pt/ks/produtos/cubas-e-pias/cuba-3/122-0200-382_detail.html

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00186	**Hidrossanitário**	**Louças Cubas e Complementos**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Cuba semiencaixe quadrada com mesa - fornecimento e instalação**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de cuba semiencaixe quadrada com mesa, cor branca, conforme indicação em projeto.

Materiais:

Cuba semiencaixe quadrada com mesa, cor branca

Serviços:

Colar a cuba na banca com reforço de grampos de aço, aplicando massa plástica com auxílio de uma espátula. Não transportar o conjunto antes da secagem completa (ver embalagem).

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Modelo L.830.17 – Linha Cubas de Semiencaixe - Deca

Referência Externa:

https://www.deca.com.br/produto/cuba-de-semiencaixe-quadrada-com-mesa-branco-l83017/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00187	**Hidrossanitário**	**Louças Cubas e Complementos**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Instalação de lavatório reaproveitado**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Instalação de louças de lavatório, considerando o reaproveitamento de material.

Materiais:

Todos os demais elementos e acessórios necessários à adequada instalação dos lavatórios deverão ser fornecidos pela Contratada, inclusive, mas não se limitando a: suportes, pregos, parafusos, entre outros.

Serviços:

Os elementos danificados e/ou extraviados deverão ser recompostos a cargo da Contratada. Eventuais acessórios para instalação deverão ser fornecidos pela Contratada.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Item a ser utilizado exclusivamente nos casos em que o material principal (lavatório) é fornecido pelo Senado Federal.

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: un (unidade instalada e aceita pela Fiscalização).

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00188	**Hidrossanitário**	**Louças Cubas e Complementos**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Instalação de mictório reaproveitado**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Instalação de mictório de louça branca com sifão integrado, considerando o reaproveitamento de material.

Materiais:

Todos os demais elementos e acessórios necessários à adequada instalação do mictório deverão ser fornecidos pela Contratada, inclusive, mas não se limitando a: suportes, pregos, parafusos, entre outros.

Serviços:

Soldar um pedaço de tubo ao terminal do ponto de esgoto (ficando 20 mm para fora da parede acabada) e acoplar o espude na saída de esgoto da louça. Colocá-la nivelada na posição final. Marcar no piso os pontos de fixação, utilizando lápis de carpinteiro. Em seguida, retirá-la. Não nivelar as marcações feitas na parede, pois a furação da louça nem sempre está nivelada. Fazer as perfurações utilizando furadeira de impacto com broca de vídea. Colocar as buchas e os parafusos. Posicionar o mictório, ajustando-o à tubulação do esgoto por meio de conexão spud. Em seguida, procederá colocação e ao aperto das arruelas e porcas. Efetuar a ligação de esgoto (com sifão de PVC) e de água. Preencher as juntas, com argamassa de rejunte ou cimento branco.
Os elementos danificados e/ou extraviados deverão ser recompostos a cargo da Contratada.
Eventuais acessórios para instalação deverão ser fornecidos pela Contratada.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Item a ser utilizado exclusivamente nos casos em que o material principal (mictório) é fornecido pelo Senado Federal.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15098:2004 - Aparelhos sanitários de material cerâmico - Procedimento para instalação
ABNT NBR 8160:1999 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00189	**Hidrossanitário**	**Louças Cubas e Complementos**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Instalação de vaso sanitário reaproveitado**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Instalação de vaso sanitário de bacia convencional, considerando o reaproveitamento de material.

Materiais:

n/a

Serviços:

A bacia sanitária será fixada no piso acabado por meio de dois parafusos com buchas plásticas expansíveis, em furos previamente abertos, e ligada ao esgoto por anel de vedação de 4". Quando a bacia não tiver caixa de descarga acoplada, a ligação com a entrada de água será de tubo com 1 1/2", spud e canopla.
Os elementos danificados e/ou extraviados deverão ser recompostos a cargo da Contratada.
Eventuais acessórios para instalação deverão ser fornecidos pela Contratada.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Item a ser utilizado exclusivamente nos casos em que o material principal (vaso sanitário) é fornecido pelo Senado Federal.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15098:2004 - Aparelhos sanitários de material cerâmico - Procedimento para instalação
ABNT NBR 8160:1999 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00190	**Hidrossanitário**	**Louças Cubas e Complementos**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Lavatório suspenso**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de lavatório suspenso, cor branca, conforme indicação em projeto.

Materiais:

n/a

Serviços:

1) Colocar a peça na posição final, conforme projeto, nivelando-a com o nível de bolha. Marcar na parede os pontos de fixação utilizando lápis de carpinteiro. Em seguida, retirar a peça. Caso a peça possua coluna, para se executar a marcação deve-se posicionar o conjunto completo: peça e coluna. Atenção: não nivelar as marcações feitas na parede, pois a furação da louça nem sempre está nivelada.
2) Fazer as perfurações utilizando furadeira de impacto com broca de vídea. Colocar as buchas e os parafusos. Posicionar a louça nivelando-a com nível de bolha e proceder à colocação e ao aperto das arruelas e porcas. Quando os lavatórios apresentarem coluna suspensa, proceder à fixação da coluna pelo mesmo processo descrito acima, após a fixação do lavatório.
3) Efetuar as ligações de água e esgoto. Preencher as juntas com argamassa de rejunte, ou cimento branco.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Celite Azálea 91038

Referência Externa:

https://www.celite.com.br/produtos/lavatorio-suspenso-91038/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00191	**Hidrossanitário**	**Louças Cubas e Complementos**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Mictório – Linha Administrativa**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de mictório, para uso nas áreas administrativas do Senado Federal, conforme indicação em projeto.

Materiais:

Mictório de louça branca com sifão integrado.

Serviços:

1) Soldar um pedaço de tubo ao terminal do ponto de esgoto (ficando 20 mm para fora da parede acabada) e acoplar o espude na saída de esgoto da louça. Colocá-la nivelada na posição final.
2) Marcar no piso os pontos de fixação, utilizando lápis de carpinteiro. Em seguida, retirá-la.
3) Não nivelar as marcações feitas na parede, pois a furação da louça nem sempre está nivelada.
4) Fazer as perfurações utilizando furadeira de impacto com broca de vídea. Colocar as buchas e os parafusos.
5) Posicionar o mictório, ajustando-o à tubulação do esgoto por meio de conexão spud. Em seguida, procederá colocação e ao aperto das arruelas e porcas.
6) Efetuar a ligação de esgoto (com sifão de PVC) e de água. Preencher as juntas, com argamassa de rejunte ou cimento branco.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15098:2004 - Aparelhos sanitários de material cerâmico - Procedimento para instalação
ABNT NBR 15099:2004 - Aparelhos sanitários de material cerâmico - Dimensões padronizadas
ABNT NBR 8160:1999 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução

Referência Comercial:

Deca Mictórios M.715.17

Referência Externa:

https://www.deca.com.br/produto/mictorio-com-sifao-integrado-branco-m71517/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00192	**Hidrossanitário**	**Louças Cubas e Complementos**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Tanque 38 litros - fornecimento e instalação**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de tanque de louça com capacidade de 38 litros na cor branca, suspenso, sem coluna, para uso no Complexo Arquitetônico do Senado Federal, conforme indicação em projeto.
Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço, inclusive elementos de vedação e acessórios de fixação. Não inclui sifão, ligação flexível e válvula de escoamento.

Materiais:

Tanque de louça com capacidade de 38 litros na cor branca

Serviços:

1) A cuba será fixada com conjunto de fixação próprio, ou similar, com o auxílio de buchas plásticas expansíveis, na parede de alvenaria;
2) A coluna parafusada no piso e encaixada na face inferior da cuba.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16728:2019 - Tanques, Lavatórios e Bidês

Referência Comercial:

Código 51266 – Linha Tanques – Celite, ou similar

Referência Externa:

https://www.celite.com.br/produtos/tanque-g-51266/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00193	**Hidrossanitário**	**Metais de acabamento e Componentes**	un	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Acabamento para registro GD - fornecimento e instalação

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de acabamento para registro de gaveta de 1 1/4” a 1 1/2” (GD), cromado, para uso no Complexo Arquitetônico do Senado Federal. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço.

Materiais:

1)O acabamento deve ser compatível com o registro existente no local ou a instalar, conforme indicação em projeto.

Serviços:

1)Retirar a capa protetora somente no momento da instalação.
2)Instalar na ordem sobrecastelo, canopla, elemento de fixação e cruzeta.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Modelo 4900.C35.GD – Linha Aspen – DECA, ou similar.

Referência Externa:

https://www.deca.com.br/produto/acabamento-para-registro-de-gaveta-de-1-1-4-e-1-1-2-cromado-4900c35gd/

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00194	**Hidrossanitário**	**Metais de acabamento e Componentes**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Acabamento para registro PQ - fornecimento e instalação**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de acabamento para registro de gaveta e pressão até 1” (PQ), cromado, para uso no Complexo Arquitetônico do Senado Federal, conforme indicação em projeto. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço.

Materiais:

1)O acabamento deve ser compatível com o registro existente no local ou a instalar, conforme indicação em projeto.

Serviços:

1) Retirar a capa protetora somente no momento da instalação.
2) Instalar na ordem sobrecastelo, canopla, elemento de fixação e cruzeta.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Modelo, 4900.C35.PQ – Linha Aspen – Deca, ou similar.

Referência Externa:

https://www.deca.com.br/produto/acabamento-para-registro-de-gaveta-e-pressao-ate-1-cromado-4900c35pq/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00195	**Hidrossanitário**	**Metais de acabamento e Componentes**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Ducha higiênica - fornecimento e instalação**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de ducha higiênica com registro e derivação, com gatilho branco e flexível de 1,2m, para uso no Complexo Arquitetônico do Senado Federal, conforme indicação em projeto. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço.

Materiais:

n/a

Serviços:

1)Conectar a saída do engate flexível ao ponto de fornecimento de água da instalação;
2)Instalar o suporte observando que o flexível não encoste no piso.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 14877:2002 - Ducha Higiênica - Requisitos e métodos de ensaio
ABNT NBR 5626:1998 - Instalações prediais de água fria - Procedimento

Referência Comercial:

Modelo 1984.C35.ACT – Linha Aspen – Deca, ou similar.

Referência Externa:

https://www.deca.com.br/produto/ducha-higienica-com-registro-cromado-1984c35act/

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00196	**Hidrossanitário**	**Metais de acabamento e Componentes**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Instalação de metais e acessórios reaproveitados**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Instalação de metais e acessórios de áreas molhadas (torneiras, misturadores, acabamentos para descarga, chuveiros, duchas higiênicas, válvulas, purificadores ou filtros de água, toalheiros, papeleiras, cabides, saboneteiras e similares, assentos, grelhas para ralo, entre outros), considerando o reaproveitamento de material.

Materiais:

Todos os demais elementos e acessórios necessários à adequada instalação de metais e acessórios deverão ser fornecidos pela Contratada, inclusive, mas não se limitando a: suportes, parafusos, elementos de calafetação, entre outros.

Serviços:

Os elementos danificados e/ou extraviados deverão ser recompostos a cargo da Contratada.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Item a ser utilizado exclusivamente nos casos em que o material principal (metais e acessórios) é fornecido pelo Senado Federal.

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: un (unidade instalada e aceita pela Fiscalização).

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00197	**Hidrossanitário**	**Metais de acabamento e Componentes**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Ligação flexível 1/2” x 40 cm - fornecimento e instalação**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de engate ou rabicho flexível em aço inox 1/2" x 40cm para uso exclusivo no Complexo Arquitetônico do Senado Federal. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço.

Materiais:

1)Utilização: Água Fria ou Quente até 95ºC.
2)Pressão Máxima: 100 PSI (70 m.c.a).
3)Materiais: Latão, Elastômeros, Malha e Niples em Aço Inox AISI 304.
4)Teste Estanqueidade: 500 Libras.
5)Flexível Alta Pressão.
6)Instalações hidráulicas: Lavatórios, pias e bidês

Serviços:

1) Desrosqueie no niple da porca.
2) Rosqueie o niple no ponto d’água, utilizando ferramenta adequada.
3) Rosqueie a porca no niple.
4) Dobre a ligação flexível para a instalação do produto.
5) Rosqueie a outra porca na torneira ou misturador, mantendo a guarnição posicionada.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

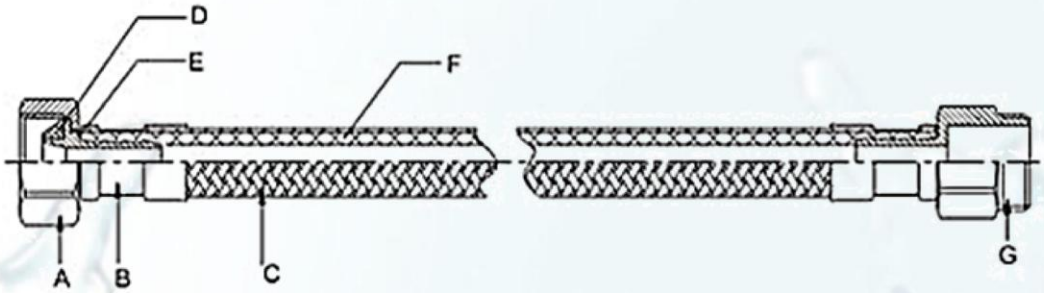
Critérios de Medição: unidade instalada.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código	Medidas
4643330	30 cm
4643340	40 cm
4643350	50 cm
4643360	60 cm
4643380	80 cm
4643310	100 cm
4643320	120 cm
4643450	150 cm

Materiais e Informações Técnicas



a)	Conexão Fêmea Aço Inox AISI 304
b)	Trava Aço Inox AISI 304
c)	Malha Aço Inox AISI 304
d)	Guarnição EPDM
e)	Aço Inox AISI 304
f)	Mangueira Interna EPDM
g)	Conexão Macho Aço Inox AISI 304

Código	643
Bitolas M/F	1/2”
Medidas	30 a 150 cm
Pressão de trabalho	100 PSI (70 m.c.a)
Temperatura Min./Max.	-10 / +95°C
Teste Estanqueidade	500 libras
Ø Interno	9 mm
Ø Externo	13 mm

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Modelo 4643340 – Ligação Flexível 643 – Wog, ou similar.

Referência Externa:

http://wog.com.br/files/643.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00198	**Hidrossanitário**	**Louças Cubas e Complementos**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Sifão articulado para cozinha - fornecimento e instalação**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de sifão regulável com tubo de saída corrugado para cozinha, cromado, para uso no Complexo Arquitetônico do Senado Federal, conforme indicação em projeto. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço.

Materiais:

n/a

Serviços:

1) Conectar a entrada do sifão à válvula;
2) Verificar se a saída do esgoto está desobstruída e se a altura está adequada para a instalação do componente;
3) Conectar a saída do sifão à conexão de esgoto.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

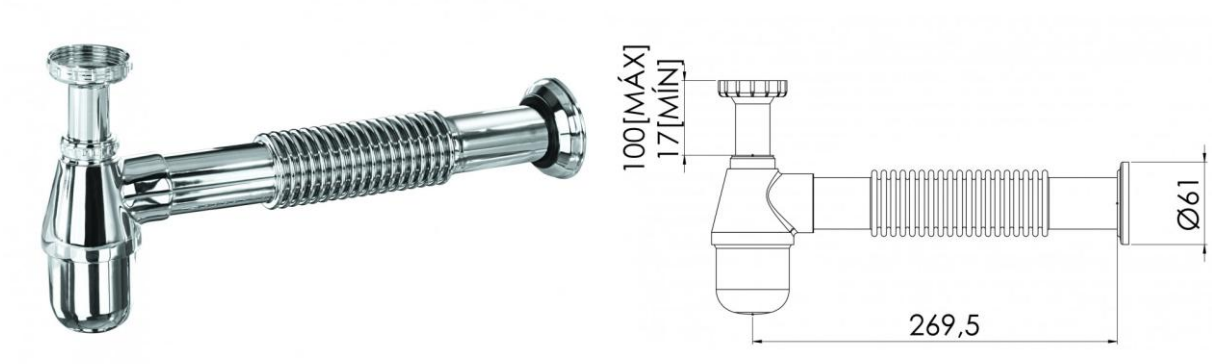


Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Modelo VSM182 – Sifões – Esteves, ou similar

Referência Externa:

http://www.esteves.com.br/?page_id=195

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00199	**Hidrossanitário**	**Louças Cubas e Complementos**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Sifão para lavatório 1 1/2” - fornecimento e instalação**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de sifão para lavatório 1 1/2”, cor cromada, conforme indicação em projeto.

Materiais:

n/a

Serviços:

1) Conectar a entrada do sifão à válvula;
2) Verificar se a saída do esgoto está desobstruída e se a altura está adequada para a instalação do componente;
3) Conectar a saída do sifão à conexão de esgoto.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 14162:2017 - Aparelhos sanitários - Sifão - Requisitos e métodos de ensaio

Referência Comercial:

Deca Sifão para Banheiro 1680.C.100.112

Referência Externa:

https://www.deca.com.br/produto/sifao-para-lavatorio-cromado-1680c100112/

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00200	**Hidrossanitário**	**Louças Cubas e Complementos**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Sifão para tanque - fornecimento e instalação**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de sifão para tanque cromado 1 1/2", para uso no Complexo Arquitetônico do Senado Federal, conforme indicação em projeto. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço.

Materiais:

n/a

Serviços:

1)Conectar a entrada do sifão à válvula;
2)Verificar se a saída do esgoto está desobstruída e se a altura está adequada para a instalação do componente;
3)Conectar a saída do sifão à conexão de esgoto.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Modelo VSM081 – Sifões – Esteves, ou similar

Referência Externa:

http://www.esteves.com.br/?page_id=195

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00202	**Hidrossanitário**	**Metais de acabamento e Componentes**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Torneira de mesa para cozinha bica móvel**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de torneira de mesa bica móvel com arejador articulado para cozinha, cromada, para uso no Complexo Arquitetônico do Senado Federal, conforme indicação em projeto. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Deca Aspen 1167.C35, ou similar

Referência Externa:

https://www.deca.com.br/produto/torneira-de-mesa-para-cozinha-cromado-1167c35/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00203	**Hidrossanitário**	**Acessibilidade**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Torneira de mesa para lavatório – Linha Acessibilidade - fornecimento e instalação**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de torneira de mesa para lavatório, para uso clínico e apoio à pessoa com deficiência no Complexo Arquitetônico do Senado Federal, conforme indicação em projeto.

Materiais:

Torneira de mesa para lavatório, para uso clínico e apoio à pessoa com deficiência com acionamento cotovelo, cromado.

Serviços:

1) Aplicar a massa de vedação.
2) Colocar a porca-arruela, apertando firmemente, com o auxílio de uma ferramenta.
3) Conectar a torneira ao ponto de saída de água através de uma ligação flexível.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Deca Link 1196.CLNK

Referência Externa:

https://www.deca.com.br/product/torneira-de-mesa-conforto-bica-alta-para-lavatorio-cromado-1196clnk/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00204	**Hidrossanitário**	**Metais de acabamento e Componentes**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Torneira de mesa para lavatório bica alta - fornecimento e instalação**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de torneira de mesa para lavatório, bica alta, com arejador, cromado, para o uso no Complexo Arquitetônico do Senado Federal, conforme indicação em projeto. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço.

Materiais:

n/a

Serviços:

1) Aplicar massa de vedação entre a pia e a torneira, montando-a. Coloque a porca arruela, apertando-a manualmente.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 10281:2015 - Torneiras - Requisitos e métodos de ensaio

Referência Comercial:

Deca Aspen 1195.C35, ou similar

Referência Externa:

https://www.deca.com.br/produto/torneira-de-mesa-bica-alta-para-lavatorio-cromado-1195c35/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00205	**Hidrossanitário**	**Metais de acabamento e Componentes**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Torneira de mesa para lavatório bica baixa**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de torneira de mesa para lavatório, bica baixa, cromada, para o uso no Complexo Arquitetônico do Senado Federal, conforme indicação em projeto. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço.

Materiais:

n/a

Serviços:

1) Aplicar a massa de vedação, montando-a no lavatório.
2) Colocar a porca-arruela, apertando-a firmemente, com o auxílio de uma ferramenta.
3) A torneira deverá ser conectada ao ponto de saída de água através de uma ligação flexível, não incluído no item.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 10281:2015 - Torneiras - Requisitos e métodos de ensaio

Referência Comercial:

Deca Aspen 1198.C35, ou similar

Referência Externa:

https://www.deca.com.br/produto/torneira-de-mesa-bica-baixa-para-lavatorio-cromado-1198c35/

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00206	**Hidrossanitário**	**Metais de acabamento e Componentes**	un	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Torneira de mesa para lavatório com fechamento automático – Linha Administrativa - fornecimento e instalação

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de torneira de mesa para lavatório com fechamento automático temporizado para uso nas áreas administrativas do Complexo Arquitetônico do Senado Federal, conforme indicação em projeto.

Materiais:

Torneira de mesa para lavatório com fechamento automático temporizado

Serviços:

1) Posicionar a torneira, a canopla e o anel de vedação no furo da louça ou mesa, rosqueie e aperte a porca de fixação.
2) Rosqueie e aperte o engate flexível na torneira e no ponto de água.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Docol Pressmatic Torneiras 110

Referência Externa:

https://www.docol.com.br/pt/produto/torneira-para-lavatorio-de-mesa-pressmatic-110

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00207	**Hidrossanitário**	**Metais de acabamento e Componentes**	un	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Torneira de parede para cozinha - fornecimento e instalação

Versão: v02

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de torneira de parede para cozinha bica móvel com arejador articulado, cromada, para uso no Complexo Arquitetônico do Senado Federal, conforme indicação em projeto. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 10281:2015 - Torneiras - Requisitos e métodos de ensaio

Referência Comercial:

Deca Aspen 1168.C35, ou similar

Referência Externa:

https://www.deca.com.br/produto/torneira-de-parede-para-cozinha-cromado-1168c35/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00208	**Hidrossanitário**	**Metais de acabamento e Componentes**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Torneira de parede para tanque - fornecimento e instalação**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de torneira de parede para tanque com bico união plástico, cromado, para uso no Complexo Arquitetônico do Senado Federal, conforme indicação em projeto. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 10281:2015 - Torneiras - Requisitos e métodos de ensaio

Referência Comercial:

Código B5015CLCRB – Linha Up – Celite, ou similar

Referência Externa:

https://www.celite.com.br/produtos/torneira-de-parede-para-tanque-e-jardim-com-bico-uniao-plastico-b5015clcrb/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00209	**Hidrossanitário**	**Acessibilidade**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Acabamento para válvula de descarga 1 1/2” – Linha Acessibilidade			v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação do kit conversor hydra max para hydra conforto para o acabamento da válvula de descarga para pessoa com deficiência por acionamento suave através de alavanca, para uso nas áreas do Complexo Arquitetônico do Senado Federal. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço.

Materiais:

Liga de cobre (Bronze Latão) e plástico de engenharia

Serviços:

1) Substitua o conjunto do êmbolo e acionador para a adaptação ao acabamento de descarga para acessibilidade.
2) Ao substituir todo o conjunto na parede, utilizar o gabarito que a acompanha, evitando maiores gastos com prolongador.
3) Instalar o acabamento após o término da obra.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15857:2011 - Válvula de Descarga para Limpeza de Bacias Sanitárias — Requisitos e Métodos de Ensaio
ABNT NBR 5626:1998 - Instalação predial de água fria
ABNT NBR 8160:1999 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução

Referência Comercial:

Kit conversor hydra max para Hydra conforto 4916.C.112.CONF

Referência Externa:

https://www.deca.com.br/produto/kit-conversor-hydra-max-para-hydra-conforto-cromado-4916c112conf/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00210	**Hidrossanitário**	**Válvulas de descarga**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Acabamento para válvula de descarga 1 1/2”**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de acabamento para válvula de descarga cromado, com sistema de antivandalismo para uso nas áreas do Complexo Arquitetônico do Senado Federal. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço.

Materiais:

Liga de cobre (Bronze Latão) e plástico de engenharia

Serviços:

1) Instalar o acabamento após o término da obra.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15857:2011 - Válvula de Descarga para Limpeza de Bacias Sanitárias — Requisitos e Métodos de Ensaio
ABNT NBR 5626:1998 - Instalação predial de água fria
ABNT NBR 8160:1999 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução

Referência Comercial:

Acabamento para válvula de descarga 4900.C.PRO
Hydra Max Pro - 2551.C.112

Referência Externa:

https://www.deca.com.br/produto/acabamento-para-valvula-de-descarga-cromado-4900cpro/
https://www.deca.com.br/produto/valvula-de-descarga-cromado-2551c112

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00211	**Hidrossanitário**	**Acessibilidade**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Acabamento para válvula de descarga 1 1/4" – Linha Acessibilidade**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento do Kit conversor hydra max para hydra conforto para o acabamento da válvula de descarga para portadores de necessidades especiais por acionamento suave através de alavanca, para uso nas áreas do Complexo Arquitetônico do Senado Federal. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço.

Materiais:

Liga de cobre (Bronze Latão) e plástico de engenharia

Serviços:

1) Substitua o conjunto do êmbolo e acionador para a adaptação ao acabamento de descarga para acessibilidade.
2) Ao substituir todo o conjunto na parede, utilizar o gabarito que a acompanha, evitando maiores gastos com prolongador.
3) Instalar o acabamento após o término da obra.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15857:2011 - Válvula de Descarga para Limpeza de Bacias Sanitárias — Requisitos e Métodos de Ensaio
ABNT NBR 5626:1998 - Instalação predial de água fria
ABNT NBR 8160:1999 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução

Referência Comercial:

Kit conversor hydra max para Hydra conforto 4916.C.114.CONF

Referência Externa:

https://www.deca.com.br/produto/kit-conversor-hydra-max-para-hydra-conforto-cromado-4916c114conf/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00212	**Hidrossanitário**	**Válvulas de descarga**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Acabamento para válvula de descarga 1 1/4”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de acabamento para válvula de descarga cromado, com sistema de antivandalismo para uso nas áreas do Complexo Arquitetônico do Senado Federal. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço.

Materiais:

Liga de cobre (Bronze Latão) e plástico de engenharia

Serviços:

1) Instalar o acabamento após o término da obra.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15857:2011 - Válvula de Descarga para Limpeza de Bacias Sanitárias — Requisitos e Métodos de Ensaio
ABNT NBR 5626:1998 - Instalação predial de água fria
ABNT NBR 8160:1999 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução

Referência Comercial:

Acabamento para válvula de descarga 4900.C.PRO
Hydra Max Pro - 2551.C.114

Referência Externa:

https://www.deca.com.br/produto/acabamento-para-valvula-de-descarga-cromado-4900cpro/
https://www.deca.com.br/produto/valvula-de-descarga-cromado-2551c114

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00213	**Hidrossanitário**	**Louças Cubas e Complementos**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Válvula de escoamento para lavatório e bidê – fornecimento e instalação**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de válvula de escoamento com tampa plástica para lavatório e bidê, cromado, para uso no Complexo Arquitetônico do Senado Federal, conforme indicação em projeto. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço.

Materiais:

n/a

Serviços:

1) Colocar as válvulas de escoamento de cima para baixo nos furos da peça sanitária, para garantir o exato posicionamento delas. Instalar os tubos de ligação entre as válvulas, fixando-os com porcas; em seguida, remover o conjunto montado. No caso de lavatório, tanque e banheira, colocar a massa de vedação na bica e, em seguida, assentar a válvula de escoamento no furo central do aparelho sanitário, roscando-a por baixo do aparelho, No caso de bidê, é necessário
2) Fixar a válvula de escoamento com massa de vedação. Instalar o conjunto montado nos furos, por baixo da peça.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Modelo 1602.C.PLA – Linha Válvula de Escoamento – Deca, ou similar.

Referência Externa:

https://www.deca.com.br/produto/valvula-de-escoamento-com-tampa-plastica-para-lavatorio-cuba-e-bide-cromado-1602cpla/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00214	**Hidrossanitário**	**Louças Cubas e Complementos**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Válvula de escoamento para tanque – fornecimento e instalação**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de válvula de escoamento para tanque sem ladrão 1x1/2", para uso no Complexo Arquitetônico do Senado Federal, conforme indicação em projeto. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço.

Materiais:

n/a

Serviços:

1) Colocaras válvulas de escoamento de cima para baixo nos furos da peça sanitária, para garantir o exato posicionamento delas. Instalar os tubos de ligação entre as válvulas, fixando-os com porcas; em seguida, remover o conjunto montado;
2) No caso de lavatório, tanque e banheira, colocar a massa de vedação na bica e, em seguida, assentar a válvula de escoamento no furo central do aparelho sanitário, roscando-a por baixo do aparelho;
3) Instalar o conjunto montado nos furos, por baixo da peça.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Modelo VVT218 – Válvula de Tanque – Esteves, ou similar

Referência Externa:

http://www.esteves.com.br/?page_id=253

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00215	**Hidrossanitário**	**Válvulas de descarga**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Válvula descarga para mictório – Linha Administrativa - fornecimento e instalação**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de válvula descarga para mictório horizontal para uso nas áreas administrativas do Senado Federal, conforme indicação em projeto.

Materiais:

Válvula descarga para mictório horizontal, cromado com fechamento automático temporizado

Serviços:

1) Aplicar veda rosca na extremidade da válvula do mictório rosqueando-a no ponto d'água e posicionando-a conforme indicado.
2) Rosquear a ligação flexível na válvula, não esquecendo antes de colocar a guarnição.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5626:1998 - Instalações prediais de água fria - Procedimento
ABNT NBR 13713:1996 - Aparelhos hidráulicos acionados manualmente e com ciclo de fechamento automático
ABNT NBR 7198:1998 - Projeto e execução de instalações prediais de água quente
ABNT NBR 10281:2015 - Torneiras - Requisitos e métodos de ensaio
ABNT NBR 15857:2011 - Válvula de Descarga para Limpeza de Bacias Sanitárias — Requisitos e Métodos de Ensaio

Referência Comercial:

Deca Decmatic Eco 2572.C

Referência Externa:

https://www.deca.com.br/produto/valvula-de-mictorio-horizontal-com-fechamento-automatico-cromado-2572c/

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00216	**Hidrossanitário**	**Acessibilidade**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição: **Alarme de emergência para sanitários PNE - fornecimento e instalação**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de alarme de emergência audiovisual intermitente com fio. Sistema constituído por botoeira (transmissor) e sirene de sonorização intermitente com strobe light.

Materiais:

Alarme PNE com as seguintes características mínimas:
Composto por módulo de sirene audiovisual e botoeira;
Próprio para atendimento a ABNT NBR 9050:2015 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos e ao Estatuto da Pessoa com Deficiência (Decreto Federal 9296/2018);
Sistema com fio;
Alimentação em 220 V;
Quando acionado, deverá emitir som e luz intermitente para aviso de problemas no local instalado.
Botão de fácil acionamento.

Serviços:

1) A altura do alarme audiovisual, em relação ao nível do piso acabado, deve ser instalado em faixa confortável de alcance entre 0,80 a 1,20 metros.
2) O botão de emergência deve ser instalado ao lado dos locais onde possam ser vistos e acionados por pessoas que venham a necessitar de auxílio conforme previsto na ABNT NBR 9050:2015 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Em sanitários recomenda-se instalar a 40 cm do piso ao alcance confortável de bacias, boxes de banho, pias.
3) O assentamento do equipamento deverá ser executado com particular esmero, conforme orientações do fornecedor e em atendimento à ABNT NBR 9050:2015 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade instalada. Unidade de Medição: unidade (composta de botoeira e sirene)

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 9050:2015 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos
Estatuto da Pessoa com Deficiência (Decreto Federal 9296/2018)

Referência Comercial:

Planeta Acessível Alarme PCD
AbaFire AFSAVPNE (Sirene Audiovisual de Emergência e Alarme para Sanitários PNE – Com Fio) e AbaFire AFAMPNE (Botoeira / Acionador Manual PNE – Para Emergência em Sanitário de Portador de Necessidade Especial – Sistema Com Fio)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00217	**Hidrossanitário**	**Acessibilidade**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Barra de apoio 40cm – Linha Acessibilidade - fornecimento e instalação**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de barra de apoio, para apoio à pessoa com deficiência no Complexo Arquitetônico do Senado Federal, conforme indicação em projeto.

Materiais:

Barra de apoio com comprimento de 405mm e espaçamento de 66mm da parede, barra com bitola de 32m, em aço escovado

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 9050:2015 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos

Referência Comercial:

Modelo 2310.I.040.ESC – Linha Conforto – Deca

Referência Externa:

https://www.deca.com.br/produto/barra-de-apoio-40cm-aco-escovado-2310i040esc/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00218	**Hidrossanitário**	**Acessibilidade**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Barra de apoio 70cm – Linha Acessibilidade - fornecimento e instalação**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de barra de apoio com comprimento de 705mm, para apoio à pessoa com deficiência no Complexo Arquitetônico do Senado Federal, conforme indicação em projeto.

Materiais:

Barra de apoio com comprimento de 705mm e espaçamento de 66mm da parede, barra com bitola de 32mm em aço escovado

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 9050:2015 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos

Referência Comercial:

Modelo - 2310.I.070.ESC – Linha Conforto – Deca

Referência Externa:

https://www.deca.com.br/produto/barra-de-apoio-70cm-aco-escovado-2310i070esc/

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00219	**Hidrossanitário**	**Acessibilidade**	un	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Barra de apoio 80cm – Linha Acessibilidade - fornecimento e instalação

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de barra de apoio com comprimento de 805mm para apoio à pessoa com deficiência no Complexo Arquitetônico do Senado Federal, conforme indicação em projeto.

Materiais:

Barra de apoio linha conforto com comprimento de 805mm e espaçamento de 66mm da parede, barra com bitola de 32mm em aço escovado.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 9050:2015 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos

Referência Comercial:

Modelo 2310.I.080.ESC – Linha Conforto – Deca

Referência Externa:

https://www.deca.com.br/produto/barra-de-apoio-80cm-aco-escovado-2310i080esc/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00220	**Hidrossanitário**	**Acessibilidade**	un	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Barra de apoio lateral fixa 30cm - Linha Acessibilidade - fornecimento e instalação

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de barra de apoio lateral fixa, com 303mm de comprimento, para apoio à pessoa com deficiência no Complexo Arquitetônico do Senado Federal, conforme indicação em projeto.

Materiais:

Barra de apoio lateral fixa, com 303mm de comprimento, com a bitola de 32mm e em aço escovado

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 9050:2015 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos

Referência Comercial:

Modelo 2373.I.030.ESC – Linha Conforto – Deca

Referência Externa:

https://www.deca.com.br/produto/barra-lateral-fixa-30-cm-aco-escovado-2373i030esc/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00221	**Hidrossanitário**	**Acessibilidade**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Lavatório suspenso – Linha Acessibilidade**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de lavatório suspenso, para apoio à pessoa com deficiência no Complexo Arquitetônico do Senado Federal, conforme indicação em projeto.

Materiais:

Lavatório suspenso, branco, com 3 furos apontados

Serviços:

1) Colocar a peça na posição final, conforme projeto, nivelando-a com o nível de bolha. Marcar na parede os pontos de fixação utilizando lápis de carpinteiro. Em seguida, retirar a peça.
2) Atenção: não nivelar as marcações feitas na parede, pois a furação da louça nem sempre está nivelada.
3) Fazer as perfurações utilizando furadeira de impacto com broca de vídea. Colocar as buchas e os parafusos. Posicionar a louça nivelando-a com nível de bolha e proceder à colocação e ao aperto das arruelas e porcas.
4) Efetuar as ligações de água e esgoto. Preencher as juntas com argamassa de rejunte, ou cimento branco.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Modelo L.39.17 – Linha Spot – Deca, ou similar

Referência Externa:

https://www.deca.com.br/produto/lavatorio-branco-l3917/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00222	**Hidrossanitário**	**Acessibilidade**	un	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Lavatório suspenso com Coluna – Linha Acessibilidade - fornecimento e instalação

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de lavatório suspenso com coluna para lavatório para apoio à pessoa com deficiência no Complexo Arquitetônico do Senado Federal, conforme indicação em projeto.

Materiais:

Lavatório para instalação com coluna suspensa, branco, com 3 furos apontados
Coluna suspensa para lavatório, branca

Serviços:

1) Colocar a peça na posição final, conforme projeto, nivelando-a com o nível de bolha. Marcar na parede os pontos de fixação utilizando lápis de carpinteiro. Em seguida, retirar a peça.
2) Executar a marcação posicionando o conjunto completo: peça e coluna. Atenção: não nivelar as marcações feitas na parede, pois a furação da louça nem sempre está nivelada.
3) Instalar o lavatório na parede.
4) Fazer as perfurações utilizando furadeira de impacto com broca de vídea. Colocar as buchas e os parafusos. Posicionar a louça nivelando com nível de bolha e proceder à colocação e ao aperto das arruelas e porcas.
5) Proceder à fixação da coluna pelo mesmo processo descrito acima, após a fixação do lavatório.
6) Efetuar as ligações de água e esgoto. Preencher as juntas com argamassa de rejunte, ou cimento branco.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Modelo L.39.17 – Linha Spot – Deca, ou similar
Modelo CS.39.17 – Linha Spot – Deca

Referência Externa:

https://www.deca.com.br/produto/lavatorio-branco-l3917/
https://www.deca.com.br/produto/coluna-suspensa-para-lavatorio-branco-cs3917/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00223	**Hidrossanitário**	**Acessórios**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Cabide - fornecimento e instalação**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de cabide, cromado, para uso no Complexo Arquitetônico do Senado Federal, conforme indicação em projeto. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço.

Materiais:

n/a

Serviços:

1) Utilizando o suporte, marque o local dos furos, observando que os mesmos fiquem na posição vertical;
2) Fure nos locais marcados e coloque as buchas;
3) Fixe o suporte na parede, não esquecendo de manter os furos na vertical;
4) Coloque o acessório, fixando-o no suporte.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Modelo 2060.C.FLX – Linha Flex – Deca, ou similar

Referência Externa:

https://www.deca.com.br/produto/cabide-cromado-2060cflx/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00224	**Hidrossanitário**	**Acessórios**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Papeleira - fornecimento e instalação**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de papeleira, cromada, para uso exclusivo no Complexo Arquitetônico do Senado Federal, conforme indicação em projeto. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço.

Materiais:

n/a

Serviços:

1) Utilizando o suporte, marque o local dos furos, observando que os mesmos fiquem na posição vertical;
2) Fure nos locais marcados e coloque as buchas;
3) Fixe o suporte na parede, não esquecendo de manter os furos na vertical;
4) Coloque o acessório, fixando-o no suporte.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Modelo 2020.C.FLX – Linha Flex – Deca, ou similar.

Referência Externa:

https://www.deca.com.br/produto/papeleira-cromado-2020cflx/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00225	**Hidrossanitário**	**Acessórios**	un	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Porta toalha argola - fornecimento e instalação

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de porta toalha em argola, cromado, para uso no Complexo Arquitetônico do Senado Federal, conforme indicação em projeto. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço.

Materiais:

n/a

Serviços:

1)Utilizando o suporte, marque o local dos furos, observando que os mesmos fiquem na posição vertical;
2)Fure nos locais marcados e coloque as buchas;
3)Fixe o suporte na parede, não esquecendo de manter os furos na vertical;
4)Coloque o acessório, fixando-o no suporte.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Modelo 2050.C.FLX – Linha Flex – Deca, ou similar

Referência Externa:

https://www.deca.com.br/produto/porta-toalha-argola-cromado-2050cflx/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00226	**Hidrossanitário**	**Acessórios**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Porta toalha barra - fornecimento e instalação**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de porta toalha em barra, cromado, para uso no Complexo Arquitetônico do Senado Federal, conforme indicação em projeto. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço.

Materiais:

n/a

Serviços:

1) Utilizando o suporte, marque o local dos furos, observando que os mesmos fiquem na posição vertical;
2) Fure nos locais marcados e coloque as buchas;
3) Fixe o suporte na parede, não esquecendo de manter os furos na vertical;
4) Coloque o acessório, fixando-o no suporte.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Modelo 2040.C.FLX – Linha Flex – Deca, ou similar

Referência Externa:

https://www.deca.com.br/produto/porta-toalha-barra-cromado-2040cflx/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00227	**Elétrica**	**Infraestrutura**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Caixa 4x2 de embutir para alvenaria - fornecimento e instalação			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de caixa 4x2 reforçada de embutir em alvenaria

Materiais:

Caixa terminal 4x2 com as seguintes características mínimas:
Caixa tipo 4” x 2”;
Próprio para embutir em alvenaria;
Dimensões aproximadas: 108 mm x 70 mm x 47 mm;
Fabricada em PVC antichama;
Tipo reforçada, com reforço estrutural nas bordas;
Entradas para eletrodutos de 3/4‘’ (DN 25 mm) e 1’’ (DN 32 mm);
As entradas já devem estar pré-estampadas para facilitar a instalação;
Compatível com os espelhos, suporte e módulos da Schneider Electric Prime Lunare;
Para instalações elétricas ou de dados;

Serviços:

O serviço contempla a fixação da caixa na parede, bem como eventual conexão de eletrodutos e outros elementos de infraestrutura. A instalação deve ser feita de modo a deixá-lo necessariamente nivelado.
Deverão ser tomadas as devidas providências (proteções) para prevenir a entrada de detritos durante a instalação. Ao final da instalação, o interior da caixa deve ser limpo.
Este serviço não contempla rasgo e recomposição de alvenaria.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 15465 - Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão - Requisitos de desempenho
ABNT NBR IEC 60670-1 - Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Requisitos gerais
ABNT NBR 5431 - Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Dimensões

Referência Comercial:

Tigre Caixa de Luz Tigreflex 4’’x2’’ (código 33043538); Tigre Caixa de Luz Eletroduto Roscável 4’’x2’’ (código 33042841); Legrand Pial 689014; Legrand Pial 689044.

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00228	**Elétrica**	**Infraestrutura**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Caixa 4x2 para drywall - fornecimento e instalação			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de caixa 4x2 para drywall

Materiais:

Caixa terminal 4x2 para drywall com as seguintes características mínimas:
Caixa tipo 4” x 2”;
Próprio para instalação em drywall;
Acompanhada de todos os acessórios para instalação;
Dimensões aproximadas: 63 mm x 105 mm x 47 mm;
Fabricada em PVC antichama;
Entradas para eletrodutos de 3/4‘’ (DN 25 mm) e 1’’ (DN 32 mm);
As entradas já devem estar pré-estampadas para facilitar a instalação;
Compatível com os espelhos, suporte e módulos da Schneider Electric Prime Lunare;
Para instalações elétricas ou de dados;

Serviços:

O serviço contempla a fixação da caixa na parede de drywall, utilizando o método recomendado pelo fabricante do equipamento, bem como eventual conexão de eletrodutos e outros elementos de infraestrutura. A instalação deve ser feita de modo a deixá-lo necessariamente nivelado. O serviço inclui o fornecimento de parafusos e outros elementos de fixação necessários.
Deverão ser tomadas as devidas providências (proteções) para prevenir a entrada de detritos durante a instalação. Ao final da instalação, o interior da caixa deve ser limpo.
Este serviço não contempla rasgo e recomposição na parede de drywall.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

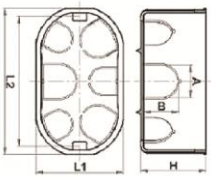
n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br



DIMENSÕES		
Cotas	4 x 2	4 x 4
A	26	26
B	28	28
H	47	47
L1	63	105
L2	105	106,5

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 15465:2008 - Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão - Requisitos de desempenho
ABNT NBR IEC 60670-1 :2014 - Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Requisitos gerais
ABNT NBR 5431:2008 - Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Dimensões

Referência Comercial:

Tigre Caixa de Embutir Dryfix 4’’x2’’ (código 21007013).

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00229	**Elétrica**	**Infraestrutura**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Caixa 4x4 de embutir para alvenaria - fornecimento e instalação			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de caixa 4x4 reforçada de embutir em alvenaria

Materiais:

Caixa terminal 4x4 com as seguintes características mínimas:
Caixa tipo 4” x 4”;
Próprio para embutir em alvenaria;
Dimensões aproximadas: 112 mm x 112 mm x 47 mm;
Fabricada em PVC antichama;
Tipo reforçada, com reforço estrutural nas bordas;
Entradas para eletrodutos de 3/4” (DN 25 mm) e 1” (DN 32 mm);
As entradas já devem estar pré-estampadas para facilitar a instalação;
Compatível com os espelhos, suporte e módulos da Schneider Electric Prime Lunare;
Para instalações elétricas ou de dados;

Serviços:

O serviço contempla a fixação da caixa na parede, bem como eventual conexão de eletrodutos e outros elementos de infraestrutura. A instalação deve ser feita de modo a deixá-lo necessariamente nivelado.
Deverão ser tomadas as devidas providências (proteções) para prevenir a entrada de detritos durante a instalação. Ao final da instalação, o interior da caixa deve ser limpo.
Este serviço não contempla rasgo e recomposição de alvenaria.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 15465:2008 - Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão - Requisitos de desempenho
ABNT NBR IEC 60670-1 :2014 - Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Requisitos gerais
ABNT NBR 5431:2008 - Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Dimensões

Referência Comercial:

Tigre Caixa de Luz Tigreflex 4’’x4’’ (código 33043619); Tigre Caixa de Luz Eletroduto Roscável 4’’x4’’ (código 33042884); Legrand Pial 689015; Legrand Pial 689035.

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00230	**Elétrica**	**Infraestrutura**	un	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Caixa 4x4 para drywall - fornecimento e instalação

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de caixa 4x4 para drywall

Materiais:

Caixa terminal 4x4 para drywall com as seguintes características mínimas:
Caixa tipo 4” x 4”;
Próprio para instalação em drywall;
Acompanhada de todos os acessórios para instalação;
Dimensões aproximadas: 105 mm x 106,5 mm x 47 mm;
Fabricada em PVC antichama;
Entradas para eletrodutos de 3/4‘’ (DN 25 mm) e 1’’ (DN 32 mm);
As entradas já devem estar pré-estampadas para facilitar a instalação;
Compatível com os espelhos, suporte e módulos da Schneider Electric Prime Lunare;
Para instalações elétricas ou de dados;

Serviços:

O serviço contempla a fixação da caixa na parede de drywall, utilizando o método recomendado pelo fabricante do equipamento, bem como eventual conexão de eletrodutos e outros elementos de infraestrutura. A instalação deve ser feita de modo a deixá-lo necessariamente nivelado. O serviço inclui o fornecimento de parafusos e outros elementos de fixação necessários.
Deverão ser tomadas as devidas providências (proteções) para prevenir a entrada de detritos durante a instalação. Ao final da instalação, o interior da caixa deve ser limpo.
Este serviço não contempla rasgo e recomposição na parede de drywall.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

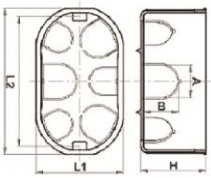
n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br



DIMENSÕES		
Cotas	4 x 2	4 x 4
A	26	26
B	28	28
H	47	47
L1	63	105
L2	105	106,5

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 15465:2008 - Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão - Requisitos de desempenho
ABNT NBR IEC 60670-1 :2014 - Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Requisitos gerais
ABNT NBR 5431:2008 - Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Dimensões

Referência Comercial:

Tigre Caixa de Embutir Dryfix 4’’x4’’ (código 21007110).

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00231	**Elétrica**	**Infraestrutura**	un	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Caixa de passagem em alumínio 100x100x50mm - fornecimento e instalação

Versão: v02

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de caixa de passagem em alumínio com tampa 100x100x50mm.

Materiais:

Caixa de passagem ou distribuição com as seguintes características mínimas:
Fabricada em liga de alumínio-silício, com elevada resistência mecânica e à corrosão;
Com tampa reversível lisa/antiderrapante, fixada ao corpo por meio de parafusos de aço galvanizado ou bicromatizado, resistentes ao tempo;
Junta de vedação de borracha encaixada entre o corpo e a tampa para instalação ao tempo;
Acabamento em alumínio natural ou com pintura eletrostática a pó epóxi-poliéster na cor cinza;
Dimensões aproximadas: 100 x 100 x 50 mm;
Acompanhado de acessórios para fixação e instalação (buchas, parafusos, arruelas, etc.).
Conector tipo Unidut cônico, com as seguintes características mínimas:
Compatível com a caixa fornecida;
Tamanho conforme a necessidade de projeto;
Fabricado em liga de alumínio;
Próprio para instalação de eletrodutos metálicos sem rosca (tipo “pressão”);
Fornecido com acessórios necessários para instalação (parafusos, etc.)

Serviços:

O serviço inclui a montagem, instalação e fixação da caixa conforme a necessidade de projeto. A fixação poderá ser feita em alvenaria, concreto ou drywall, ou a caixa poderá ser embutida. O serviço não contempla a demolição ou recomposição.
Deverão ser abertos os furos de passagem correspondentes, de acordo com as necessidades específicas de cada caso, seguindo os procedimentos indicados pelo fabricante. Nos furos de passagem, deverão ser instalados uniduts (box retos) ou acessórios semelhantes para acabamento adequado nos eletrodutos.
O serviço contempla o fornecimento dos acessórios para fixação e de acabamento nos eletrodutos.
Ao final do serviço, a caixa deverá ser limpa.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: caixa de passagem instalada Unidade de Medição: peça

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Daisa CDT 10; Wetzel CP-1010-6 ou similar.

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00232	**Elétrica**	**Infraestrutura**	un	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Caixa de passagem em alumínio 200x200x100mm - fornecimento e instalação

Versão: v03

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de caixa de passagem em alumínio com tampa 200x200x100mm.

Materiais:

Caixa de passagem metálica, com as seguintes características mínimas:
1. Fabricada em liga de alumínio-silício, com elevada resistência mecânica e à corrosão;
2. Com tampa reversível lisa/antiderrapante, fixada ao corpo por meio de parafusos de aço galvanizado ou bicromatizado, resistentes ao tempo;
3. Junta de vedação de borracha encaixada entre o corpo e a tampa para instalação ao tempo;
4. Acabamento em alumínio natural ou com pintura eletrostática a pó epóxi-poliéster na cor cinza;
5. Dimensões aproximadas:
5.1. Comprimento: 200 mm;
5.2. Largura: 200 mm;
5.3. Altura: 100 mm.
6. Acompanhado de acessórios para fixação e instalação (buchas, parafusos, arruelas, prensa-cabos etc.);
7. Conector reto, com as seguintes características mínimas:
7.1. Tipo conforme a aplicação (box reto, unidut cônico, unidut reto etc.);
7.2. Poderão ser fornecidos acessórios tecnicamente compatíveis com a funcionalidade;
7.3. Para eletrodutos de 1”, 1.1/2”, 2” ou 3”, conforme a necessidade;
7.4. Fabricado em liga de alumínio;
7.5. Um lado próprio para eletrodutos (rosca conforme a aplicação);
7.6. Um lado com rosca BSP e arruela (conforme a aplicação);
7.7. Perfeitamente compatível com os eletrodutos fornecidos ou existentes;
7.8. Resistência mecânica para uso em lugares expostos (sobrepor);
7.9. Acompanhado de parafusos (com tratamento para melhorar a resistência a corrosão) e arruela para fixação e montagem.

Serviços:

1. Instalação de conectores conforme necessidade;
2. Instalação das caixas de passagem conforme projeto executivo;
3. Limpeza do local de instalação, inclusive com a remoção de detritos, sobras de materiais e demais consumíveis utilizados pela Contratada.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Qualificação:

n/a

Observações:

1. A fixação poderá ser feita em alvenaria, concreto ou drywall, ou a caixa poderá ser embutida;
2. Deverão ser abertos os furos de passagem correspondentes, de acordo com as necessidades específicas de cada caso, seguindo os procedimentos indicados pelo fabricante. Nos furos de passagem, deverão ser instalados uniduts (box retos) ou acessórios semelhantes para acabamento adequado nos eletrodutos;
3. O serviço contempla o fornecimento dos acessórios para fixação e de acabamento nos eletrodutos;
4. Ao final do serviço, a caixa deverá ser limpa.

Critérios e Condições:

Critérios de medição: caixa de passagem instalada com acessórios
Unidade de medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 15701:2016 - Conduletes metálicos roscados e não roscados para sistemas de eletrodutos

Referência Comercial:

1. Caixa de passagem: Daisa CDT 20, Wetzel CP-2020-10, Tramontina CP-2020 (código 56123003), Elecon CP-2020;
2. Box reto 1”: Tramontina 56127/003, Wetzel CRA-20 ALU;
3. Unidut cônico 1”: Tramontina 56126/003, Wetzel CS-20 ALU S/ VED;
4. Box reto 1.1/2”: Tramontina 56127/005, Wetzel CRA-30 ALU;
5. Unidut cônico 1.1/2”: Tramontina 56126/005, Wetzel CS-30 ALU S/ VED;
6. Box reto 2”: Tramontina 56127/006, Wetzel CRA-35 ALU;
7. Unidut cônico 2”: Tramontina 56126/006, Wetzel CS-35 ALU S/ VED;
8. Box reto 3”: Tramontina 56127/008, Wetzel CRA-45 ALU;
9. Unidut cônico 3”: Tramontina 56126/008, Wetzel CS-45 ALU S/ VED;

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00233	**Elétrica**	**Infraestrutura**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Caixa de passagem em PVC 150x150x75mm - fornecimento e instalação			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de caixa de passagem em PVC com tampa 150x150x75mm.

Materiais:

Caixa de passagem ou distribuição com as seguintes características mínimas:
Fabricada em PVC anti-chama;
Com tampa lisa, fixada com parafusos;
Com entrada para eletrodutos de 3/4'' e 1'';
Dimensões aproximadas: 150 mm x 150 mm x 75 mm;
Acompanhado de acessórios para fixação e instalação (buchas, parafusos, arruelas, etc.);
De embutir ou sobrepor, conforme a aplicação.

Serviços:

O serviço inclui a montagem, instalação e fixação da caixa conforme a necessidade de projeto.
A fixação poderá ser feita em alvenaria, concreto ou drywall, ou a caixa poderá ser embutida. O serviço não contempla a demolição ou recomposição.
Deverão ser abertos os furos de passagem correspondentes, de acordo com as necessidades específicas de cada caso, seguindo os procedimentos indicados pelo fabricante. Nos furos de passagem, deverão ser instalados uniduts (box retos) ou acessórios semelhantes para acabamento adequado nos eletrodutos.
O serviço contempla o fornecimento dos acessórios para fixação e de acabamento nos eletrodutos.
Ao final do serviço, a caixa deverá ser limpa.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: caixa de passagem instalada Unidade de Medição: peça

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre CPT 15; Cemar CPE15 911002

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00234	**Elétrica**	**Infraestrutura**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Caixa para piso elevado - fornecimento e instalação			v02	

Descrição Detalhada:

Instalação e fornecimento de caixa para piso elevado

Materiais:

Caixa para piso elevado com as seguintes características mínimas
Fabricada em alumínio estruturado ou PA66 com reforço em fibra de vidro;
Saídas duplas e opostas e para eletroduto e/ou duto flexível (3/4'' ou 1'');
Configuração interna com espaçamento adequado;
Dimensões aproximadas: 170 mm x 170 mm x 70 mm;
Fornecido com quatro unidades do Módulo tomada (fêmea) de energia elétrica 2P + T, no novo padrão brasileiro, para 250 Vac, corrente de 10A; Material do módulo: termoplástico de engenharia (material autoextinguível), com perfeito encaixe ao suporte existente na caixa para piso elevado;
Com tampa em material metálico resistente e com acabamento compatível com o existente.
Anilhas (marcador) de identificação de cabos, com as seguintes características mínimas:
Anilhas gravadas própria para identificação de cabos elétricos;
Comprimento aproximado de 3,5 mm;
Anti-chama (flamabilidade UL94 V0);
Fabricada em PVC.

Serviços:

O serviço inclui a montagem e instalação da caixa de piso elevado e todos seus acessórios.
A montagem deve seguir rigorosamente as recomendações do fabricante original do equipamento.
O serviço inclui eventualmente o recorte no piso elevado e o fornecimento de acessórios para acabamento e instalação.
A caixa deve ser fornecida com os acessórios para instalação de pontos de energia e dados. Já devem ser fornecidos e instalados 4 pontos de energia no equipamento. Os pontos de dados serão instalados através de serviço específico.
O serviço também contempla a conexão das tomadas nos condutores. A conexão deve ser realizada nos condutores de fase, terra e neutro, nas posições conforme especificados na norma ABNT NBR 14136 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada - Padronização. Os condutores devem ser desencapados com a ferramenta adequada, retirando o mínimo de isolação possível para instalação do módulo. Os terminais devem ser devidamente apertados e deve ser feita uma inspeção visual garantindo que não existem curtos ou outros problemas de instalação.
Os condutores de fase, neutro e terra também devem ser anilhados, nas duas pontas, com padrão conforme previsto em projeto. Na ausência de padrão, deve-se utilizar o número do circuito.

Deverão ser tomados os devidos cuidados para o acabamento dos módulos não serem danificados durante a instalação.
O teste de funcionamento do módulo também está contemplado no serviço.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: caixa instalada Unidade de Medição: peça

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 14136 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada - Padronização

Referência Comercial:

Caixa: Dutotec DT 72921.00; Engeduto CPE MD 18 SR; Pisoag MOD-2702
Anilhas: HellermannTyton Millenium MHG2/5

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00235	**Elétrica**	**Infraestrutura**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Canaleta em alumínio aparente 73mmx25mm**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de canaleta em alumínio com tampa, divisória interna para separação de cabeamento de rede e elétrica, dimensões aproximadas de 73x25mm, incluindo curvas, conexões e acessórios de fixação.

Materiais:

Canaleta em alumínio com tampa, com as seguintes características mínimas:
Completamente mecanicamente e esteticamente compatível com as canaletas de alumínio da Dutotec (material padronizado no Senado Federal);
Divisória interna para separação de cabeamento de rede e elétrica, dimensões aproximadas de 73x25mm (na ausência de indicação específica, utilizar tipo D);
Incluindo curvas, conexões, tampas e acessórios de fixação;
Para instalação aparente, livre de rebarbas internas e nas extremidades;
Fabricada em alumínio com acabamento anodizado/pintado;·
Cor: conforme projeto executivo (na ausência de indicação específica, utilizar branco);
Para passagem de cabos de sinal/dados e cabos elétricos.

Serviços:

O serviço inclui o fornecimento e instalação das canaletas de alumínio para instalações aparentes.
A fixação da canaleta está prevista no escopo do serviço.
O escopo do serviço também inclui a instalação das tampas, fornecimento de acessórios como curvas e eventuais cortes para ajuste no comprimento das canaletas.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro de canaleta instalada. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

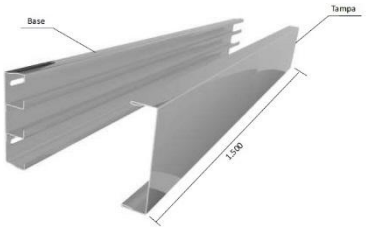


Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Referência comercial da canaleta: Dutotec DT 12241.00 (tipo D)
Referência comercial das curvas: Dutotec DT 31190.00, DT 31290.00, DT 31291.00, DT 31292.00, DT 31390.00
Referência comercial da tampa: Dutotec DT 15040.00

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00236	**Elétrica**	**Conduletes**	un	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Condulete de alumínio de 1” - fornecimento e instalação

Versão: v02

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de condulete de alumínio para eletrodutos de 1”, de sobrepor, com tipo conforme a aplicação, com tampa, kit de vedação e conectores retos.

Materiais:

Condulete múltiplo de alumínio, com as seguintes características mínimas:
1. Para eletrodutos de 1”;
2. Tipo conforme a aplicação (C, E, L, T etc.);
3. Com ou sem rosca, a depender da aplicação;
4. Poderá ser fornecido o condulete tipo múltiplo, acompanhado dos tampões e pelo menos 2 conectores;
5. Fabricado em liga de alumínio SAE 306;
6. Com ou sem pintura (padrão), a depender do utilizado no local;
7. Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepor);
8. Para uso em ambiente interno (abrigado);
9. Próprio para uso como caixa de passagem ou como caixa terminal de equipamentos (tomada e interruptor);
10. Com local para fixação de tampa com porta equipamentos ou tampa cega, casos seja para caixa terminal de equipamentos;
11. Fornecido com tampa conforme a aplicação:
11.1. Para conduletes de eletrodutos de 1”;
11.2. Perfeitamente compatível com os conduletes fornecidos ou existentes;
11.3. Poderão ser fornecidos acessórios tecnicamente compatíveis com a funcionalidade;
11.4. Tipo conforme a aplicação (cega, 1-3 postos, furos para rede, tomadas etc.);
11.5. Fabricado em liga de alumínio SAE 306;
11.6. Com ou sem pintura (padrão), a depender do utilizado no local;
11.7. Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepor);
11.8. Para uso em ambiente interno (abrigado);
11.9. Próprio para uso como caixa de passagem (tampa cega) ou como caixa terminal de equipamentos (tomada e interruptor);
11.10. Acompanhado de parafusos para fixação e montagem.
12. Fornecido com kit de vedação:
12.1. Para conduletes de eletrodutos de 1”;
12.2. Perfeitamente compatível com os conduletes fornecidos ou existentes;
12.3. Composto de juntas de vedação necessárias para tornar o grau de proteção do condulete IP54;

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

12.4. Composto por junta de vedação da tampa, junta de vedação para eletrodutos e demais juntas necessárias para vedação do conjunto;
12.5. Próprio para tornar conduletes adequados para uso externo;
12.6. Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização e montagem.
13. Fornecido com conector reto, com as seguintes características mínimas:
13.1. Tipo conforme a aplicação (box reto, unidut cônico, unidut reto etc.);
13.2. Poderão ser fornecidos acessórios tecnicamente compatíveis com a funcionalidade;
13.3. Para eletrodutos de 1";
13.4. Fabricado em liga de alumínio;
13.5. Um lado próprio para eletrodutos (rosca conforme a aplicação);
13.6. Um lado com rosca BSP e arruela (conforme a aplicação);
13.7. Perfeitamente compatível com os eletrodutos e conduletes fornecidos ou existentes;
13.8. Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepor);
13.9. Acompanhado de parafusos (com tratamento para melhorar a resistência a corrosão) e arruela para fixação e montagem.

Serviços:

1. Instalação de conectores conforme necessidade;
2. Instalação dos conduletes conforme projeto executivo;
3. Conexão dos eletrodutos conforme projeto executivo;
4. Limpeza do local de instalação, inclusive com a remoção de detritos, sobras de materiais e demais consumíveis utilizados pela Contratada.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

1. Contempla o fornecimento e a instalação do condulete em alvenaria, concreto ou drywall, no piso parede ou teto;
2. A instalação deve ser feita de modo a deixar o condulete e a infraestrutura associada (eletrodutos) nivelados;
3. A fixação deve ser feita evitando danificar o acabamento existente;
4. Deverão ser tomadas as devidas providências (proteções) para prevenir a entrada de detritos durante a instalação;
5. Ao final da instalação, o local de instalação e o interior da caixa deve ser limpo;
6. O tipo de condulete (L ou X) bem como os acessórios (unidut, tampões e redução) deverão ser fornecidos conforme a necessidade de projeto;
7. Nenhum buraco do condulete deve ficar aberto ao final da instalação;
8. Os furos, fixações e acessórios para instalação de sobrepor em alvenaria, drywall e concreto estão previstos;
9. O serviço contempla o fornecimento e a instalação de eventuais acessórios necessários para montagem, fixação ou instalação, como parafusos, buchas, redutores, vedações etc.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios e Condições:

Critérios de medição: condulete instalado
Unidade de medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 15701:2016 - Conduletes metálicos roscados e não roscados para sistemas de eletrodutos

Referência Comercial:

1. Condulete: Tramontina 56101/313 (tipo C), Tramontina 56102/313 (tipo E), Tramontina 56104/313 (tipo LL), Tramontina 56105/313 (tipo LR), Tramontina 56106/313 (tipo T), Wetzel Conduletzel CSR-20 ALU (tipo C), Wetzel Conduletzel ESR-20 ALU (tipo E), Wetzel Conduletzel LLSR-20 ALU (tipo LL), Wetzel Conduletzel LRSR-20 ALU (tipo LR), Wetzel Conduletzel TSR-20 ALU (tipo T), Daisa Dailet Modelo V DV 100 C - C (tipo C), Daisa Dailet Modelo V DV 100 C - E (tipo E), Daisa Dailet Modelo V DV 100 C - LL (tipo LL), Daisa Dailet Modelo V DV 100 C - LR (tipo LR), Daisa Dailet Modelo V DV 100 C - T (tipo T);
2. Tampa: Tramontina 56117/007 (cega), Tramontina 56117/042 (1 posto), Tramontina 56117/043 (2 postos), Tramontina 56117/044 (3 postos), Tramontina 56117/045 (tomada), Wetzel Conduletzel TPSC-20 ALU (cega), Wetzel Conduletzel TPSA-12 ALU (1 posto), Wetzel Conduletzel TPSA-13 ALU (2 postos), Wetzel Conduletzel TPSA-14 ALU (3 postos);
3. Kit vedação: Tramontina 56114/073 (kit completo), Tramontina 56114/002 (junta de vedação da tampa) + Tramontina 56114/023 (junta para eletrodutos, 3 unidades), Wetzel V-20 POL (junta de vedação da tampa) + Wetzel AV-20 EPDM (junta para eletrodutos, 3 unidades);
4. Box reto: Tramontina 56127/003, Wetzel CRA-20 ALU;
5. Unidut cônico: Tramontina 56126/003, Wetzel CS-20 ALU S/ VED.

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00237	**Elétrica**	**Eletrocalhas**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Eletrocalha 100x50 mm - fornecimento e instalação			v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e Instalação de eletrocalha perfurada ou lisa de aço galvanizado 100 x 50 mm, fabricado em chapa # 20, com tampa, suportes, curvas e acessórios.

Materiais:

Eletrocalha 100 mm x 50 mm com as seguintes características mínimas:
Perfurada para aplicações de cabos elétricos e lisa para aplicações de dados;
Com altura de 100 mm e largura de 50 mm
Fabricado em chapa # 20 (0,95 mm);
Fornecida com tampa lisa, fabricada em chapa # 24 (0,65 mm), de engate sob pressão, que se mantenha fixa mesmo em instalações verticais;
Dobra tipo “U”, sem virola (sem aba);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente galvanizada eletroliticamente ou pré-galvanizada;
Com furos oblongos de 7x25 mm nas extremidades das abas laterais;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais e ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais;
Sem rebarbas.
Acompanhados de todos os acessórios necessários para instalação, incluindo emendas, junções, subidas/descidas, fixações, etc.

Serviços:

As eletrocalhas devem ser instaladas de tal forma que elas fiquem niveladas e seguras. Na ausência de detalhe específico em projeto, as eletrocalhas devem ser fixadas a cada 1,5 metro, utilizando um suporte vertical, barra roscadas e parabolts na laje. O serviço contempla a instalação de todos os acessórios de suporte (incluindo os parabolts ou semelhantes) e de conexão/transição. O fornecimento de septo separador deverá ser incluso caso seja previsto em projeto.
Os pontos de corte deverão receber tratamento por galvanização a frio;
A conexão entre os trechos retos e conexões das eletrocalhas deverão ser executados por mata juntas, com perfil do tipo “H”, visando nivelar e melhorar o acabamento entre a conexões e eliminar eventuais pontos de rebarba que possam comprometer a isolação dos condutores;
Para terminações, emendas, derivações, curvas horizontais ou verticais e acessórios de conexão

deverão ser empregadas peças pré-fabricadas com as mesmas características construtivas do trecho reto.
Ao final do serviço, a eletrocalha deve ser limpa. A tampa deverá ser instalada após a instalação dos cabos.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro de eletrocalha instalado. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR 64537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil, Valemam VL 2.02 P - 100 x 50 x 3000 - GE (lisa), Valemam VL 3.02 - P 100 x 50 x 3000 - GE (perfurada), Dispan DP700 (lisa), Dispan DP702 (perfurada), Dispan DP707 (tampa), Mopa 121-100/050-Z (lisa), Mopa 131-100/050-Z, Eletropoll, Calhas Kennedy, Cemar Legrand, Walbras

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00238	**Elétrica**	**Eletrocalhas**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Eletrocalha 200x100 mm - fornecimento e instalação			v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e Instalação de eletrocalha perfurada ou lisa de aço galvanizado 200 x 100 mm, fabricado em chapa # 18, com tampa, suportes, curvas e acessórios.

Materiais:

Eletrocalha 200 mm x 100 mm com as seguintes características mínimas:
Perfurada para aplicações de cabos elétricos e lisa para aplicações de dados;
Com altura de 200mm e largura de 100mm
Fabricado em chapa # 18 (1,25 mm);
Fornecida com tampa lisa, fabricada em chapa # 24 (0,65 mm), de engate sob pressão, que se mantenha fixa mesmo em instalações verticais;
Dobra tipo “U”, sem virola (sem aba);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente galvanizada eletroliticamente ou pré-galvanizada;
Com furos oblongos de 7x25 mm nas extremidades das abas laterais;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais e ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais;
Sem rebarbas.
Acompanhados de todos os acessórios necessários para instalação, incluindo emendas, junções, subidas/descidas, fixações, etc.

Serviços:

As eletrocalhas devem ser instaladas de tal forma que elas fiquem niveladas e seguras. Na ausência de detalhe específico em projeto, as eletrocalhas devem ser fixadas a cada 1,5 metro, utilizando uma suspensão ômega (dupla), barras roscadas e parabolts na laje. O serviço contempla a instalação de todos os acessórios de suporte (incluindo os parabolts ou semelhantes) e de conexão/transição. O fornecimento de septo separador deverá ser incluso caso seja previsto em projeto.
Os pontos de corte deverão receber tratamento por galvanização a frio;
A conexão entre os trechos retos e conexões das eletrocalhas deverão ser executados por mata juntas, com perfil do tipo “H”, visando nivelar e melhorar o acabamento entre a conexões e eliminar eventuais pontos de rebarba que possam comprometer a isolação dos condutores;

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Para terminações, emendas, derivações, curvas horizontais ou verticais e acessórios de conexão deverão ser empregadas peças pré-fabricadas com as mesmas características construtivas do trecho reto.
Ao final do serviço, a eletrocalha deve ser limpa. A tampa deverá ser instalada após a instalação dos cabos.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro de eletrocalha instalado. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil, Valemam VL 2.02 P - 200 x 100 x 3000 - GE (lisa), Valemam VL 3.02 - P 200 x 100 x 3000 – GE (perfurada), Dispan DP700 (lisa), Dispan DP702 (perfurada), Dispan DP707 (tampa), Mopa 121-200/100-Z (lisa), Mopa 131-200/100-Z, Eletropoll, Calhas Kennedy, Cemar Legrand, Walbras

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00239	**Elétrica**	**Eletrocalhas**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição: **Eletrocalha 200x50 mm - fornecimento e instalação**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e Instalação de eletrocalha perfurada ou lisa de aço galvanizado 200 x 50 mm, fabricado em chapa # 18, com tampa, suportes, curvas e acessórios.

Materiais:

Eletrocalha 200 mm x 50 mm com as seguintes características mínimas:
Perfurada para aplicações de cabos elétricos e lisa para aplicações de dados;
Com altura de 200 mm e largura de 50 mm
Fabricado em chapa # 18 (1,25 mm);
Fornecida com tampa lisa, fabricada em chapa # 24 (0,65 mm), de engate sob pressão, que se mantenha fixa mesmo em instalações verticais;
Dobra tipo “U”, sem virola (sem aba);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente galvanizada eletroliticamente ou pré-galvanizada;
Com furos oblongos de 7x25 mm nas extremidades das abas laterais;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais e ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais;
Sem rebarbas.
Acompanhados de todos os acessórios necessários para instalação, incluindo emendas, junções, subidas/descidas, fixações, etc.

Serviços:

As eletrocalhas devem ser instaladas de tal forma que elas fiquem niveladas e seguras. Na ausência de detalhe específico em projeto, as eletrocalhas devem ser fixadas a cada 1,5 metro, utilizando uma suspensão ômega (dupla), barras roscadas e parabolts na laje. O serviço contempla a instalação de todos os acessórios de suporte (incluindo os parabolts ou semelhantes) e de conexão/transição. O fornecimento de septo separador deverá ser incluso caso seja previsto em projeto.
Os pontos de corte deverão receber tratamento por galvanização a frio;
A conexão entre os trechos retos e conexões das eletrocalhas deverão ser executados por mata juntas, com perfil do tipo “H”, visando nivelar e melhorar o acabamento entre a conexões e eliminar eventuais pontos de rebarba que possam comprometer a isolação dos condutores;

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Para terminações, emendas, derivações, curvas horizontais ou verticais e acessórios de conexão deverão ser empregadas peças pré-fabricadas com as mesmas características construtivas do trecho reto.
Ao final do serviço, a eletrocalha deve ser limpa. A tampa deverá ser instalada após a instalação dos cabos.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro de eletrocalha instalado. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil, Valemam VL 2.02 P - 200 x 050 x 3000 - GE (lisa), Valemam VL 3.02 - P 200 x 050 x 3000 – GE (perfurada), Dispan DP700 (lisa), Dispan DP702 (perfurada), Dispan DP707 (tampa), Mopa 121-200/050-Z (lisa), Mopa 131-200/050-Z, Eletropoll, Calhas Kennedy , Cemar Legrand, Walbras

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00240	**Elétrica**	**Eletrocalhas**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição: **Eletrocalha 300x100 mm - fornecimento e instalação**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e Instalação de eletrocalha perfurada ou lisa de aço galvanizado 300 x 100 mm, fabricado em chapa # 18, com tampa, suportes, curvas e acessórios.

Materiais:

Eletrocalha 300 mm x 100 mm com as seguintes características mínimas:
Perfurada para aplicações de cabos elétricos e lisa para aplicações de dados;
Com altura de 300mm e largura de 100mm
Fabricado em chapa # 18 (1,25 mm);
Fornecida com tampa lisa, fabricada em chapa # 24 (0,65 mm), de engate sob pressão, que se mantenha fixa mesmo em instalações verticais;
Dobra tipo “U”, sem virola (sem aba);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente galvanizada eletroliticamente ou pré-galvanizada;
Com furos oblongos de 7x25 mm nas extremidades das abas laterais;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais e ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais;
Sem rebarbas.
Acompanhados de todos os acessórios necessários para instalação, incluindo emendas, junções, subidas/descidas, fixações, etc.

Serviços:

As eletrocalhas devem ser instaladas de tal forma que elas fiquem niveladas e seguras. Na ausência de detalhe específico em projeto, as eletrocalhas devem ser fixadas a cada 1,5 metro, utilizando uma suspensão ômega (dupla), barras roscadas e parabolts na laje. O serviço contempla a instalação de todos os acessórios de suporte (incluindo os parabolts ou semelhantes) e de conexão/transição. O fornecimento de septo separador deverá ser incluso caso seja previsto em projeto.
Os pontos de corte deverão receber tratamento por galvanização a frio;
A conexão entre os trechos retos e conexões das eletrocalhas deverão ser executados por mata juntas, com perfil do tipo “H”, visando nivelar e melhorar o acabamento entre a conexões e eliminar eventuais pontos de rebarba que possam comprometer a isolação dos condutores;

Para terminações, emendas, derivações, curvas horizontais ou verticais e acessórios de conexão deverão ser empregadas peças pré-fabricadas com as mesmas características construtivas do trecho reto.
Ao final do serviço, a eletrocalha deve ser limpa. A tampa deverá ser instalada após a instalação dos cabos.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro de eletrocalha instalado. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil, Valemam VL 2.02 P - 300 x 100 x 3000 - GE (lisa), Valemam VL 3.02 - P 300 x 100 x 3000 – GE (perfurada), Dispan DP700 (lisa), Dispan DP702 (perfurada), Dispan DP707 (tampa), Mopa 121-300/100-Z (lisa), Mopa 131-300/100-Z, Eletropoll, Calhas Kennedy, Cemar Legrand, Walbras

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00241	**Elétrica**	**Eletrocalhas**	m	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Eletrocalha 300x50 mm - fornecimento e instalação

Versão: v02

Descrição Detalhada:

Fornecimento e Instalação de eletrocalha perfurada ou lisa de aço galvanizado 300 x 050 mm, fabricado em chapa # 18, com tampa, suportes, curvas e acessórios.

Materiais:

Eletrocalha 300 mm x 050 mm com as seguintes características mínimas:
Perfurada para aplicações de cabos elétricos e lisa para aplicações de dados;
Com altura de 300mm e largura de 50mm
Fabricado em chapa # 18 (1,25 mm);
Fornecida com tampa lisa, fabricada em chapa # 24 (0,65 mm), de engate sob pressão, que se mantenha fixa mesmo em instalações verticais;
Dobra tipo “U”, sem virola (sem aba);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente galvanizada eletroliticamente ou pré-galvanizada;
Com furos oblongos de 7x25 mm nas extremidades das abas laterais;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais e ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais;
Sem rebarbas.
Acompanhados de todos os acessórios necessários para instalação, incluindo emendas, junções, subidas/descidas, fixações, etc.

Serviços:

As eletrocalhas devem ser instaladas de tal forma que elas fiquem niveladas e seguras. Na ausência de detalhe específico em projeto, as eletrocalhas devem ser fixadas a cada 1,5 metro, utilizando uma suspensão ômega (dupla), barras roscadas e parabolts na laje. O serviço contempla a instalação de todos os acessórios de suporte (incluindo os parabolts ou semelhantes) e de conexão/transição. O fornecimento de septo separador deverá ser incluso caso seja previsto em projeto.
Os pontos de corte deverão receber tratamento por galvanização a frio;
A conexão entre os trechos retos e conexões das eletrocalhas deverão ser executados por mata juntas, com perfil do tipo “H”, visando nivelar e melhorar o acabamento entre a conexões e eliminar eventuais pontos de rebarba que possam comprometer a isolação dos condutores;

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Para terminações, emendas, derivações, curvas horizontais ou verticais e acessórios de conexão deverão ser empregadas peças pré-fabricadas com as mesmas características construtivas do trecho reto.
Ao final do serviço, a eletrocalha deve ser limpa. A tampa deverá ser instalada após a instalação dos cabos.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro de eletrocalha instalado. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil, Valemam VL 2.02 P - 300 x 050 x 3000 - GE (lisa), Valemam VL 3.02 - P 300 x 050 x 3000 – GE (perfurada), Dispan DP700 (lisa), Dispan DP702 (perfurada), Dispan DP707 (tampa), Mopa 121-300/050-Z (lisa), Mopa 131-300/050-Z, Eletropoll, Calhas Kennedy, Cemar Legrand, Walbras

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00242	**Elétrica**	**Eletrocalhas**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição: **Eletrocalha 400x50 mm - fornecimento e instalação**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e Instalação de eletrocalha perfurada ou lisa de aço galvanizado 400 x 050 mm, fabricado em chapa # 16, com tampa, suportes, curvas e acessórios.

Materiais:

Eletrocalha 400 mm x 050 mm com as seguintes características mínimas:
Perfurada para aplicações de cabos elétricos e lisa para aplicações de dados;
Com altura de 400mm e largura de 50mm
Fabricado em chapa # 16 (1,55 mm);
Fornecida com tampa lisa, fabricada em chapa # 24 (0,65 mm), de engate sob pressão, que se mantenha fixa mesmo em instalações verticais;
Dobra tipo “U”, sem virola (sem aba);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente galvanizada eletroliticamente ou pré-galvanizada;
Com furos oblongos de 7x25 mm nas extremidades das abas laterais;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais e ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais;
Sem rebarbas.
Acompanhados de todos os acessórios necessários para instalação, incluindo emendas, junções, subidas/descidas, fixações, etc.

Serviços:

As eletrocalhas devem ser instaladas de tal forma que elas fiquem niveladas e seguras. Na ausência de detalhe específico em projeto, as eletrocalhas devem ser fixadas a cada 1,5 metro, utilizando uma suspensão ômega (dupla), barras roscadas e parabolts na laje. O serviço contempla a instalação de todos os acessórios de suporte (incluindo os parabolts ou semelhantes) e de conexão/transição. O fornecimento de septo separador deverá ser incluso caso seja previsto em projeto.
Os pontos de corte deverão receber tratamento por galvanização a frio;
A conexão entre os trechos retos e conexões das eletrocalhas deverão ser executados por mata juntas, com perfil do tipo “H”, visando nivelar e melhorar o acabamento entre a conexões e eliminar eventuais pontos de rebarba que possam comprometer a isolação dos condutores;

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Para terminações, emendas, derivações, curvas horizontais ou verticais e acessórios de conexão deverão ser empregadas peças pré-fabricadas com as mesmas características construtivas do trecho reto.
Ao final do serviço, a eletrocalha deve ser limpa. A tampa deverá ser instalada após a instalação dos cabos.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro de eletrocalha instalado. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil, Valemam VL 2.02 P - 400 x 050 x 3000 - GE (lisa), Valemam VL 3.02 - P 400 x 050 x 3000 – GE (perfurada), Dispan DP700 (lisa), Dispan DP702 (perfurada), Dispan DP707 (tampa), Mopa 121-400/050-Z (lisa), Mopa 131-400/050-Z, Eletropoll, Calhas Kennedy, Cemar Legrand, Walbras

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00243	**Elétrica**	**Eletrocalhas**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Eletrocalha 50x50 mm - fornecimento e instalação			v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e Instalação de eletrocalha perfurada ou lisa de aço galvanizado 50 x 50 mm, fabricado em chapa # 22, com tampa, suportes, curvas e acessórios.

Materiais:

Eletrocalha 50 mm x 50 mm com as seguintes características mínimas:
Perfurada para aplicações de cabos elétricos e lisa para aplicações de dados;
Com altura de 50 mm e largura de 50 mm
Fabricado em chapa # 22 (0,8 mm);
Fornecida com tampa lisa, fabricada em chapa # 24 (0,65 mm), de engate sob pressão, que se mantenha fixa mesmo em instalações verticais;
Dobra tipo “U”, sem virola (sem aba);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente galvanizada eletroliticamente ou pré-galvanizada;
Com furos oblongos de 7x25 mm nas extremidades das abas laterais;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais e ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais;
Sem rebarbas.
Acompanhados de todos os acessórios necessários para instalação, incluindo emendas, junções, subidas/descidas, fixações, etc.

Serviços:

As eletrocalhas devem ser instaladas de tal forma que elas fiquem niveladas e seguras. Na ausência de detalhe específico em projeto, as eletrocalhas devem ser fixadas a cada 1,5 metro, utilizando um suporte vertical, barra roscadas e parabolts na laje. O serviço contempla a instalação de todos os acessórios de suporte (incluindo os parabolts ou semelhantes) e de conexão/transição. O fornecimento de septo separador deverá ser incluso caso seja previsto em projeto.
Os pontos de corte deverão receber tratamento por galvanização a frio;
A conexão entre os trechos retos e conexões das eletrocalhas deverão ser executados por mata juntas, com perfil do tipo “H”, visando nivelar e melhorar o acabamento entre a conexões e eliminar eventuais pontos de rebarba que possam comprometer a isolação dos condutores;
Para terminações, emendas, derivações, curvas horizontais ou verticais e acessórios de conexão

deverão ser empregadas peças pré-fabricadas com as mesmas características construtivas do trecho reto.
Ao final do serviço, a eletrocalha deve ser limpa. A tampa deverá ser instalada após a instalação dos cabos.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro de eletrocalha instalado. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil, Valemam VL 2.02 P - 50 x 50 x 3000 - GE (lisa), Valemam VL 3.02 - P 50 x 50 x 3000 – GE (perfurada), Dispan DP700 (lisa), Dispan DP702 (perfurada), Dispan DP707 (tampa), Mopa 121-50/50-Z (lisa), Mopa 131-50/50-Z, Eletropoll, Cemar Legrand, Calhas Kennedy, Walbras

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00244	**Elétrica**	**Eletrodutos**	m	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Eletroduto de aço galvanizado de 1 1/2” – fornecimento e instalação

Versão: v03

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de eletroduto rígido roscável de aço galvanizado de 1 1/2” (DN 40mm) tipo médio, inclusive conexões.

Materiais:

Eletroduto rígido roscável de aço galvanizado de 1 1/2”, com as seguintes características mínimas:
1. Fabricado em aço SAE 1008-1010LF;
2. Tipo médio (espessura de parede de 0,90 mm, com tolerância de 12,5% para baixo)
3. Roscável nas pontas;
4. Rosca ABNT NBR 8133:2010 - Rosca para Tubos Onde a Vedação não é Feita Pela Rosca – Designação, Dimensões e Tolerâncias Paralela;
5. Diâmetro nominal (DN) de 40 mm;
6. Galvanizado a frio (eletrolítico) ou pré-zincado;
7. Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410:2004 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
8. Sem rebarbas;
9. Acompanhado de curvas, luvas, buchas, arruelas, abraçadeiras, tirantes e demais acessórios para montagem, fixação e instalação.

Serviços:

1. Contempla o fornecimento e a instalação do eletroduto embutido em alvenaria, concreto ou drywall, no piso ou parede, ou aparente;
2. Limpeza do local de instalação, inclusive com a remoção de detritos, sobras de materiais e demais consumíveis utilizados pela Contratada.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

1. Os eletrodutos, quando aparentes, deverão ser fixados à laje ou parede por meio de tirantes com abraçadeiras.
2. Todas as extremidades deverão ser obrigatoriamente vedadas durante o serviço para impedir entrada de água e pó, inclusive na fase de limpeza final.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

3. Os eletrodutos, quando vazios em projeto (expansão futura), deverão ser entregues secos e guiados.
4. Os cortes/roscas feitos em campo deverão ser devidamente protegidos contra corrosão (regalvanizadas);
5. Entre os eletrodutos do cabeamento estruturado (rede de micros ou telefonia) e de energia elétrica, deverá ser mantida a distância mínima, conforme antiga TIA 569;
6. O serviço contempla o fornecimento e a instalação de eventuais acessórios necessários para montagem, fixação ou instalação, como curvas, buchas, redutores, etc.;
7. Caso sejam necessárias aberturas/rasgos em paredes, forros, tetos ou pisos para embutir os eletrodutos, a Contratada ficará responsável pela recomposição das áreas abertas;
8. As curvas devem garantir o atendimento ao raio de curvatura mínimo para cabos de cobre e fibras ópticas estabelecido na revisão mais recente da ANSI TIA - 568 – Commercial building telecommunications cabling standard.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: eletroduto instalado
Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 5598:2013 - Eletroduto de aço-carbono e acessórios, com revestimento protetor e rosca BSP — Requisitos
ABNT NBR 8133:2010 - Rosca para Tubos Onde a Vedação não é Feita Pela Rosca – Designação, Dimensões e Tolerâncias
ABNT NBR 14039:2005 - Instalações elétricas de média tensão de 1,0 kV a 36,2 kV
ANSI TIA - 568 – Commercial building telecommunications cabling standard
ANSI TIA - 569 – Telecommunications pathways and spaces

Referência Comercial:

Elecon EC-EDE 25, GFC, Carbinox Eletroduto Pré-Zincado Médio 2 1 1/2’’, Zetone Pré-zincado Médio 1 1/2’’

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00245	**Elétrica**	**Eletrodutos**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Eletroduto de aço galvanizado de 1 1/4” – fornecimento e instalação			v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de eletroduto rígido roscável de aço galvanizado de 1 1/4” (DN 32mm) tipo médio, inclusive conexões.

Materiais:

Eletroduto rígido roscável de aço galvanizado de 1 1/4”, com as seguintes características mínimas:
Fabricado em aço SAE 1008-1010LF;
Tipo médio (espessura de parede de 0,90 mm)
Roscável nas pontas;
Rosca ABNT NBR 8133:2010 - Rosca para Tubos Onde a Vedação não é Feita Pela Rosca – Designação, Dimensões e Tolerâncias Paralela;
Diâmetro nominal (DN) de 32 mm;
Diâmetro externo entre 40,5 e 41,0 mm (nominal: 40,75 mm);
Galvanizado a frio (eletrolítico) ou pré-zincado;
Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410:2004 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão;

Serviços:

Contempla o fornecimento e a instalação do eletroduto embutido em alvenaria, concreto ou drywall, no piso ou parede, ou aparente.
Os eletrodutos, quando aparentes, deverão ser fixados à laje ou parede por meio de tirantes com abraçadeiras.
Todas as extremidades deverão ser obrigatoriamente vedadas durante o serviço para impedir entrada de água e pó, inclusive na fase de limpeza final.
Os eletrodutos, quando vazios em projeto (expansão futura), deverão ser entregues secos e guiados.
Os cortes/roscas feitas em campo deverão ser devidamente protegidas contra corrosão (regalvanizadas);
Entre os eletrodutos do cabeamento estruturado (rede de micros ou telefonia) e de energia elétrica, deverá ser mantida a distância mínima, conforme antiga TIA 569, onde o mínimo é 127 mm;
O serviço contempla o fornecimento e a instalação de eventuais acessórios necessários para montagem, fixação ou instalação, como curvas, buchas, redutores, etc.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Observações:

Diâmetro externo:
40,75 mm (Referência: Carbinox)
Diâmetro interno:
38,6 mm (Referência: Carbinox)
Raio de curvatura mínimo:
184 mm (NEC 346-10)
232 mm (ANSI TIA/EIA-569 4.4.2.2 - Cabos de cobre) (6X diâmetro interno)
386 mm (ANSI TIA/EIA-569 4.4.2.2 - Fibra ótica) (10X diâmetro interno)

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: eletroduto instalado. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Elecon EC-EDE 24, Carbinox Eletroduto Zincado (Eletrolítico) Médio 2 1 1/4’’ ou similar.

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00246	**Elétrica**	**Eletrodutos**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Eletroduto de aço galvanizado de 1” – fornecimento e instalação			v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de eletroduto rígido roscável de aço galvanizado de 1” (DN 25mm), tipo médio, inclusive conexões.

Materiais:

Eletroduto rígido roscável de aço galvanizado de 1”, com as seguintes características mínimas:
1. Fabricado em aço SAE 1008-1010LF;
2. Tipo médio (espessura de parede de 0,90 mm, com tolerância de 12,5% para baixo)
3. Roscável nas pontas;
4. Rosca ABNT NBR 8133:2010 Paralela;
5. Diâmetro nominal (DN) de 25 mm;
6. Galvanizado a frio (eletrolítico) ou pré-zincado;
7. Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
8. Sem rebarbas;
9. Acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem, fixação e instalação, como curvas, luvas, buchas, arruelas, abraçadeiras, tirantes, parabolts, terminações etc.

Serviços:

1. Instalação dos eletrodutos conforme projeto executivo;
1.1. Contempla o fornecimento e a instalação do eletroduto embutido em alvenaria, concreto ou drywall, no piso ou parede, ou aparente.
2. Limpeza do local de instalação, inclusive com a remoção de detritos, sobras de materiais e demais consumíveis utilizados pela Contratada.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

1. Os eletrodutos, quando aparentes, deverão ser fixados à laje, por meio de tirantes com abraçadeiras ou com perfilados, ou na parede, por meio de mãos francesas e parabolts, onde aplicável.
2. Todas as extremidades deverão ser obrigatoriamente vedadas durante o serviço para impedir

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

entrada de água e pó, inclusive na fase de limpeza final.
3. Os eletrodutos, quando vazios em projeto (expansão futura), deverão ser entregues secos e guiados.
4. Os cortes/roscas feitas em campo deverão ser devidamente protegidas contra corrosão (regalvanizadas);
5. Entre os eletrodutos do cabeamento estruturado (rede de micros ou telefonia) e de energia elétrica, deverá ser mantida a distância mínima, conforme revisão mais recente da ANSI TIA - 569 – Telecommunications pathways and spaces;
6. O serviço contempla o fornecimento e a instalação de eventuais acessórios necessários para montagem, fixação ou instalação, como curvas, buchas, redutores, etc.
7. As curvas devem garantir o atendimento ao raio de curvatura mínimo para cabos de cobre e fibras ópticas estabelecido na revisão mais recente da ANSI TIA - 568 – Commercial building telecommunications cabling standard.

Critérios e Condições:

Critérios de medição: eletroduto instalado
Unidade de medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 5598:2013 - Eletroduto de aço-carbono e acessórios, com revestimento protetor e rosca BSP — Requisitos
ABNT NBR 8133:2010 - Rosca para Tubos Onde a Vedação não é Feita Pela Rosca – Designação, Dimensões e Tolerâncias
ABNT NBR 14039:2005 - Instalações elétricas de média tensão de 1,0 kV a 36,2 kV
ANSI TIA - 568 – Commercial building telecommunications cabling standard
ANSI TIA - 569 – Telecommunications pathways and spaces

Referência Comercial:

Elecon EC-EDE 23, Carbinox Eletroduto Zincado (Eletrolítico) Médio 2 1’’, Zetone Pré-zincado Médio 1” ou similar.

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00247	**Elétrica**	**Eletrodutos**	m	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Eletroduto de aço galvanizado de 2” – fornecimento e instalação

Versão: v02

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de eletroduto rígido roscável de aço galvanizado de 2” (DN 50mm) tipo médio.

Materiais:

Eletroduto rígido roscável de aço galvanizado de 2”, com as seguintes características mínimas:
1. Fabricado em aço SAE 1008-1010LF;
2. Tipo médio (espessura de parede de 0,90 mm, com tolerância de 12,5% para baixo)
3. Roscável nas pontas;
4. Rosca ABNT NBR 8133:2010 Paralela;
5. Diâmetro nominal (DN) de 50 mm;
6. Galvanizado a frio (eletrolítico) ou pré-zincado;
7. Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
8. Sem rebarbas;
9. Acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem, fixação e instalação, como curvas, luvas, buchas, arruelas, abraçadeiras, parabolts, terminações etc.

Serviços:

1. Instalação dos eletrodutos conforme projeto executivo;
1.1. Contempla o fornecimento e a instalação do eletroduto embutido em alvenaria, concreto ou drywall, no piso ou parede, ou aparente.
2. Limpeza do local de instalação, inclusive com a remoção de detritos, sobras de materiais e demais consumíveis utilizados pela Contratada.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

1. Os eletrodutos, quando aparentes, deverão ser fixados à laje, por meio de tirantes com abraçadeiras ou com perfilados, ou na parede, por meio de mãos francesas e parabolts, onde aplicável.
2. Todas as extremidades deverão ser obrigatoriamente vedadas durante o serviço para impedir

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

entrada de água e pó, inclusive na fase de limpeza final.
3. Os eletrodutos, quando vazios em projeto (expansão futura), deverão ser entregues secos e guiados.
4. Os cortes/roscas feitas em campo deverão ser devidamente protegidas contra corrosão (regalvanizadas);
5. Entre os eletrodutos do cabeamento estruturado (rede de micros ou telefonia) e de energia elétrica, deverá ser mantida a distância mínima, conforme antiga ANSI TIA - 569 – Telecommunications pathways and spaces;
6. O serviço contempla o fornecimento e a instalação de eventuais acessórios necessários para montagem, fixação ou instalação, como curvas, buchas, redutores, etc.
7. As curvas devem garantir o atendimento ao raio de curvatura mínimo para cabos de cobre e fibras ópticas estabelecido na revisão mais recente da ANSI TIA - 568 – Commercial building telecommunications cabling standard.

Critérios e Condições:

Critérios de medição: eletroduto instalado
Unidade de medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 5598:2013 - Eletroduto de aço-carbono e acessórios, com revestimento protetor e rosca BSP — Requisitos
ABNT NBR 8133:2010 - Rosca para Tubos Onde a Vedação não é Feita Pela Rosca – Designação, Dimensões e Tolerâncias
ABNT NBR 14039:2005 - Instalações elétricas de média tensão de 1,0 kV a 36,2 kV
ANSI TIA - 568 – Commercial building telecommunications cabling standard
ANSI TIA - 569 – Telecommunications pathways and spaces

Referência Comercial:

Elecon EC-EDE 26, Carbinox Eletroduto Zincado (Eletrolítico) Médio 2 2’’, Zetone Pré-zincado Médio 2” ou similar.

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00248	**Elétrica**	**Eletrodutos**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Eletroduto de aço galvanizado de 3/4” – fornecimento e instalação			v03	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de eletroduto rígido roscável de aço galvanizado de 3/4” (DN 20mm) tipo médio, inclusive conexões.

Materiais:

Eletroduto rígido roscável de aço galvanizado de 3/4”, com as seguintes características mínimas:
Fabricado em aço SAE 1008-1010LF;
Tipo médio (espessura de parede de 0,90 mm);
Roscável nas pontas;
Rosca ABNT NBR 8133:2010 - Rosca para Tubos Onde a Vedação não é Feita Pela Rosca – Designação, Dimensões e Tolerâncias Paralela;
Diâmetro nominal (DN) de 20 mm;
Diâmetro externo entre 25,2 e 25,6 mm (nominal: 25,4 mm);Galvanizado a frio (eletrolítico) ou pré-zincado;
Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410:2004 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
Sem rebarbas;
Acompanhado de curvas, luvas, buchas, arruelas, abraçadeiras, tirantes e demais acessórios para montagem, fixação e instalação.

Serviços:

Contempla o fornecimento e a instalação do eletroduto embutido em alvenaria, concreto ou drywall, no piso ou parede, ou aparente.
Os eletrodutos, quando aparentes, deverão ser fixados à laje ou parede por meio de tirantes com abraçadeiras.
Todas as extremidades deverão ser obrigatoriamente vedadas durante o serviço para impedir entrada de água e pó, inclusive na fase de limpeza final.
Os eletrodutos, quando vazios em projeto (expansão futura), deverão ser entregues secos e guiados.
Os cortes/roscas feitas em campo deverão ser devidamente protegidas contra corrosão (regalvanizadas);
Entre os eletrodutos do cabeamento estruturado (rede de micros ou telefonia) e de energia elétrica, deverá ser mantida a distância mínima, conforme antiga TIA 569, onde o mínimo é 127 mm;
O serviço contempla o fornecimento e a instalação de eventuais acessórios necessários para montagem, fixação ou instalação, como curvas, buchas, redutores, etc.

Atividades e Responsabilidades:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Diâmetro externo:
25,4 mm (Referência: Carbinox)
Diâmetro interno:
23,48 mm (Referência: Carbinox)
Raio de curvatura mínimo:
114 mm (NEC 346-10)
141 mm (ANSI TIA/EIA-569 4.4.2.2 - Cabos de cobre) (6X diâmetro interno)
235 mm (ANSI TIA/EIA-569 4.4.2.2 - Fibra ótica) (10X diâmetro interno)

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: eletroduto instalado. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Elecon EC-EDE 22, Carbinox Eletroduto Zincado (Eletrolítico) Médio 2 3/4’’ ou similar.

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00249	**Elétrica**	**Eletrodutos - Flexível**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Eletroduto de PVC Corrugado Reforçado 1” (DE 32mm) – fornecimento e instalação			v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de eletroduto de PVC flexível corrugado reforçado, 1” (DE – Diâmetro Externo de 32mm), PVC antichama, cor laranja, inclusive conexões.

Materiais:

Eletroduto de PVC flexível corrugado reforçado de 1’’, com as seguintes características mínimas:
Diâmetro externo (DE) de 32 mm;
Fabricado em PVC antichama;
Cor laranja, tipo reforçado;
Apropriado para instalação em lajes e paredes;
Atendimento a ABNT NBR 15465 - Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão - Requisitos de desempenho;
Resistência diametral dos eletrodutos - carga até 750N/5cm (classe de resistência médio);
Acompanhado de luvas, buchas e arruelas, abraçadeiras, tirantes e demais acessórios para fixação e instalação.

Serviços:

Contempla o fornecimento e a instalação de eletroduto embutido em alvenaria, concreto, drywall ou semelhante, no piso ou parede.
O trecho embutido não deve ter emendas.
Quando necessário, a interligação entre dois eletrodutos é feita através do uso de uma caixa 4x2.
Todas as extremidades deverão ser obrigatoriamente vedadas durante a realização dos serviços para impedir entrada de água e pó, inclusive na fase de limpeza final.
Os eletrodutos são conectados às caixas por simples encaixe, bastando para isto que se retirem da caixa as zonas circulares enfraquecidas, nos pontos desejados.
Os eletrodutos deverão ser entregues secos e guiados.
Eventuais acessórios para instalação estão contemplados no escopo do fornecimento.
Esse serviço não contempla o rasgo ou recomposição em alvenaria.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: eletroduto instalado. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 15465:2008 - Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão - Requisitos de desempenho

Referência Comercial:

Tigre Eletroduto Corrugado Reforçado Tigreflex 32 mm (14211322), Amanco Eletroduto Reforçado Corrugado Flexível 32 mm (11914)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00250	**Elétrica**	**Eletrodutos - Flexível**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Eletroduto de PVC Corrugado Reforçado 3/4” (DE 25mm) – fornecimento e instalação**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de eletroduto de PVC flexível corrugado reforçado, 3/4” (DE – Diâmetro Externo de 25mm), PVC antichama, cor laranja, inclusive conexões.

Materiais:

Eletroduto de PVC flexível corrugado reforçado de 3/4”, com as seguintes características mínimas:
Diâmetro externo (DE) de 25 mm;
Fabricado em PVC antichama;
Cor laranja, tipo reforçado;
Apropriado para instalação em lajes e paredes;
Atendimento a ABNT NBR 15465 - Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão - Requisitos de desempenho;
Resistência diametral dos eletrodutos - carga até 750N/5cm (classe de resistência médio);
Acompanhado de luvas, buchas e arruelas, abraçadeiras, tirantes e demais acessórios para fixação e instalação.

Serviços:

Contempla o fornecimento e a instalação de eletroduto embutido em alvenaria, concreto, drywall ou semelhante, no piso ou parede.
O trecho embutido não deve ter emendas.
Quando necessário, a interligação entre dois eletrodutos é feita através do uso de uma caixa 4x2.
Todas as extremidades deverão ser obrigatoriamente vedadas durante a realização dos serviços para impedir entrada de água e pó, inclusive na fase de limpeza final.
Os eletrodutos são conectados às caixas por simples encaixe, bastando para isto que se retirem da caixa as zonas circulares enfraquecidas, nos pontos desejados.
Os eletrodutos deverão ser entregues secos e guiados.
Eventuais acessórios para instalação estão contemplados no escopo do fornecimento.
Esse serviço não contempla o rasgo ou recomposição em alvenaria.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: eletroduto instalado. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 15465:2008 - Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão - Requisitos de desempenho

Referência Comercial:

Tigre Eletroduto Corrugado Reforçado Tigreflex 25 mm (14211250), Amanco Eletroduto Reforçado Corrugado Flexível 25 mm (11913)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00251	**Elétrica**	**Eletrodutos - Flexível**	m	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Eletroduto flexível metálico com capa de PVC 1” – fornecimento e instalação

Versão: v02

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de eletroduto metálico flexível 1” com capa de PVC, inclusive conexões.

Materiais:

Eletroduto metálico flexível, com as seguintes características mínimas:
1. Diâmetro nominal de 1”;
2. Eletroduto metálico flexível com capa de PVC;
3. Revestimento externo em PVC antichama;
4. Interior metálico formado por fita de aço galvanizado;
5. Para instalação aparente, livre de rebarbas internas e nas extremidades;
6. A prova d'água (grau de proteção IP-65);
7. Próprio para ambientes agressivos (externos / com alta umidade);
8. Conexões com rosca BSP ou NPT, conforme especificação do fabricante;
9. Acompanhado de todos os acessórios necessários para a montagem do equipamento, conforme instruções do fabricante original do equipamento (conectores, uniões, box reto e curvo, conectores giratórios, uniduts, parafusos, conectores para eletrodutos, tampas, suportes, materiais para fixação, etc.);

Serviços:

1. Instalação dos eletrodutos conforme projeto executivo;
1.1. Contempla o fornecimento e a instalação do eletroduto embutido em alvenaria, concreto ou drywall, no piso ou parede, ou aparente.
2. Limpeza do local de instalação, inclusive com a remoção de detritos, sobras de materiais e demais consumíveis utilizados pela Contratada.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

1. Os eletrodutos, quando aparentes, deverão ser fixados à laje ou parede por meio de tirantes com abraçadeiras.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

2. As conexões terminais (em caixas ou outros elementos de infraestrutura) deverão utilizar obrigatoriamente acessórios compatíveis e adequados.
3. Todas as extremidades deverão ser obrigatoriamente vedadas durante o serviço para impedir entrada de água e pó, inclusive na fase de limpeza final.
4. Os eletrodutos, quando vazios em projeto (expansão futura), deverão ser entregues secos e guiados.
5. Entre os eletrodutos do cabeamento estruturado (rede de micros ou telefonia) e de energia elétrica, deverá ser mantida a distância mínima, conforme antiga ANSI TIA - 569 – Telecommunications pathways and spaces, onde o mínimo é 127 mm;
6. O serviço contempla o fornecimento e a instalação de eventuais acessórios necessários para montagem, fixação ou instalação, como curvas, buchas, redutores, etc.

Critérios e Condições:

Critérios de medição: eletroduto instalado
Unidade de medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ANSI TIA - 568 – Commercial building telecommunications cabling standard
ANSI TIA - 569 – Telecommunications pathways and spaces

Referência Comercial:

Daisa Daiflex DF 100, Elecon Sealtubo EC-EFM4, SPTF Sealtubo Sealflex SSC-601 ou similar.

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00252	**Elétrica**	**Eletrodutos - Flexível**	m	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Eletroduto flexível metálico com capa de PVC 3/4” – fornecimento e instalação

Versão: v02

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de eletroduto metálico flexível 3/4” com capa de PVC, contemplando acessórios de fixação, inclusive conexões.

Materiais:

Eletroduto metálico flexível 3/4”, com as seguintes características mínimas:
Diâmetro nominal de 3/4”;
Eletroduto metálico flexível com capa de PVC;
Revestimento externo em PVC antichama;
Interior metálico formado por fita de aço galvanizado;
Para instalação aparente, livre de rebarbas internas e nas extremidades;
A prova d'água (grau de proteção IP-65);
Próprio para ambientes agressivos (externos / com alta umidade);
Conexões com rosca BSP ou NPT, conforme especificação do fabricante;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para a montagem do equipamento, conforme instruções do fabricante original do equipamento (conectores, uniões, box reto e curvo, conectores giratórios, parafusos, conectores para eletrodutos, tampas, suportes, materiais para fixação, etc.);

Serviços:

Contempla o fornecimento e a instalação do eletroduto embutido em alvenaria, concreto ou drywall, no piso ou parede, ou aparente.
Os eletrodutos, quando aparentes, deverão ser fixados à laje ou parede por meio de tirantes com abraçadeiras.
As conexões terminais (em caixas ou outros elementos de infraestrutura) deverão utilizar obrigatoriamente acessórios compatíveis e adequados.
Todas as extremidades deverão ser obrigatoriamente vedadas durante o serviço para impedir entrada de água e pó, inclusive na fase de limpeza final.
Os eletrodutos, quando vazios em projeto (expansão futura), deverão ser entregues secos e guiados.
Entre os eletrodutos do cabeamento estruturado (rede de micros ou telefonia) e de energia elétrica, deverá ser mantida a distância mínima, conforme antiga TIA 569, onde o mínimo é 127 mm;
O serviço contempla o fornecimento e a instalação de eventuais acessórios necessários para montagem, fixação ou instalação, como curvas, buchas, redutores, etc.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Qualificação:

n/a

Observações:

Diâmetro externo:
26,4 mm (mínimo: 26,16 mm, máximo 26,67 mm) (Referência: Daisa)
26 mm (Referência: Elecon)
26 mm (+ / - 0,3 mm) (Referência: SPTF)
Diâmetro interno:
21 mm (mínimo: 20,7 mm, máximo 21,2 mm) (Referência: Daisa)
21 mm (Referência: Elecon)
21 mm (+ / - 0,25 mm) (Referência: SPTF)
Raio de curvatura mínimo:
175 mm (Referência: Daisa)
160 mm (Referência: SPTF)

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: eletroduto instalado. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Daisa Daiflex DF 034, Elecon Sealtubo EC-EFM3, SPTF Sealtubo Sealflex SSC-6034

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00253	**Elétrica**	**Perfilados**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Perfilado 38x38 mm - fornecimento e instalação**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e Instalação de perfilado perfurada de aço galvanizado 38 x 38 mm, fabricado em chapa # 18, contemplando acessórios de fixação, inclusive conexões.

Materiais:

Perfilado 38 mm x 38 mm com as seguintes características mínimas:1. Perfurada;
2. Com altura de 38 mm e largura de 38 mm
3. Fabricado em chapa # 18 (1,25 mm);
4. Fornecida sem tampa lisa;
5. Dobra tipo “U”, com virola de 5 mm;
6. Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
7. Completamente pré-galvanizada;
8. Com furos oblongos de 13 x 10 mm;
9. Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
10. Conformidade com as normas ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais e ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais;
11. Sem rebarbas.
12. Não propagante de chamas;
13. Acompanhados de todos os acessórios necessários a montagem e fixação conforme instruções do fabricante (emendas, flanges, curvas, derivações, suportes, parafusos, porcas, arruelas, mão francesa etc.).
14. Para terminações, emendas, derivações, curvas horizontais ou verticais e acessórios de conexão, devem ser empregadas peças pré-fabricadas com as mesmas características construtuivas do trecho reto.

Serviços:

1. Instalação de perfilado conforme projeto executivo;
1.1. Contempla o fornecimento, lançamento, nivelamento, execução de cortes e a instalação de perfilado para cabos fixados sob piso elevado, na parede e/ou no teto/laje;
2. Limpeza do local de instalação, inclusive com a remoção de detritos, sobras de materiais e demais consumíveis utilizados pela Contratada.

Atividades e Responsabilidades:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

1. O tratamento de galvanização a fogo deve ser aplicado na peça pronta, após todos os processos de corte e dobras das chapas;
2. Quando fixados ao teto/laje, deverão ser feitos por meio de tirantes com suportes apropriados;
3. Quando fixados à parede, deverão ser feitos por meio de suportes adequados e parabolts, onde aplicável;
4. Quando fixados sob o piso elevado, deverão ser feitos sobre suportes adequados e parabolts, onde aplicável;
5. Quando cortados, os perfilados devem receber tratamentos de galvanização a frio no local do corte;
6. O serviço contempla o fornecimento e a instalação de eventuais acessórios necessários para montagem, fixação ou instalação, como curvas, derivações, redutores, devidos suportes e acessórios etc.;
7. O fornecimento e a instalação de perfilados para acondicionamento de linhas elétricas devem atender às normas ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão (para linhas elétricas de baixa tensão).

Critérios e Condições:

Critério de medição: perfilado para cabos instalado
Unidade de medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 6323:2016 - Galvanização de produtos de aço ou ferro fundido - Especificação
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR 7400:2015 - Galvanização de produtos de aço e ferro fundido por imersão a quente - Verificação da uniformidade do revestimento - Método de ensaio
ABNT NBR 7414:2015 - Galvanização de produtos de aço e ferro fundido por imersão a quente - Terminologia
ABNT NBR 10476:2016 - Revestimentos de zinco eletrodepositados sobre ferro ou aço — Especificação

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR IEC 61084: - Sistemas de Canaletas e Condutos Perfilados para Instalações Elétricas
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX PP.2.PZ, Valemam VL 1.00- PZ, Dispan DP502-AC-PZ-3000-18, Mopa 104-38/38-18-Z, Eletropoll EL 13106-P, Calhas Kennedy CKP 100 3000, Cemar Legrand 936509, Walbras WB 0897 3000

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00254	**Elétrica**	**Interruptores e Tomadas**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Espelho 4x2 – fornecimento e instalação**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de espelho 4x2, com suporte e sem módulos

Materiais:

Suporte compatível com caixa fornecida, com as seguintes características mínimas:
1. Dimensões de 4” x 2”
2. Para 03 módulos;
3. Da linha Schneider Electric Prime Lunare (material padronizado no Senado Federal);
4. Material: suporte de termoplástico de engenharia (material autoextinguível);
5. Sistema de fixação com furos oblongos;
6. Com parafusos de 25 mm autoatarraxantes com fenda combinada (Philips + fenda comum);
7. Próprio para módulos de elétrica, telefonia ou dados.

Placa de acabamento (espelho), compatível com suporte fornecidos, com as seguintes características mínimas:
1. Dimensões de 4” x 2”;
2. Da linha Schneider Electric Prime Lunare (material padronizado no Senado Federal);
3. Espelho cego, de 1, 2 ou 3 postos, conforme aplicação;
4. Material: termoplástico de alta resistência com perfeito encaixe nos suportes fornecidos;
5. Cor: Branco polar;
6. Próprio para módulos de elétrica, telefonia ou dados.

Serviços:

O serviço contempla a instalação do suporte na caixa adequada, bem como a instalação do espelho. Devem ser tomados os devidos cuidados para que o acabamento não seja danificado durante a obra, especialmente nos momentos de instalação de cabos e na pintura.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade instalada Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR NM 60669 - Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas
ABNT NBR NM 60884 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo

Referência Comercial:

Suporte: Schneider Electric PRM49423
Espelho: Schneider Electric PRM44201 (cego); Schneider Electric PRM44211 (1 posto); Schneider Electric PRM44221 (2 postos); Schneider Electric PRM44231 (3 postos).

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00255	**Elétrica**	**Interruptores e Tomadas**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Espelho 4x4 – fornecimento e instalação**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de espelho 4x4, com suporte e sem módulos

Materiais:

Suporte compatível com caixa fornecida, com as seguintes características mínimas:
1. Dimensões de 4” x 4”
2. Para 06 módulos;
3. Da linha Schneider Electric Prime Lunare (material padronizado no Senado Federal);
4. Material: suporte de termoplástico de engenharia (material autoextinguível);
5. Sistema de fixação com furos oblongos;
6. Com parafusos de 25 mm autoatarraxantes com fenda combinada (Philips + fenda comum);
7. Próprio para módulos de elétrica, telefonia ou dados.

Placa de acabamento (espelho), compatível com suporte fornecidos, com as seguintes características mínimas:
1. Dimensões de 4” x 4”;
2. Da linha Schneider Electric Prime Lunare (material padronizado no Senado Federal);
3. Espelho cego, de 2 ou 6 postos, conforme aplicação;
4. Material: termoplástico de alta resistência com perfeito encaixe nos suportes fornecidos;
5. Cor: Branco polar;
6. Próprio para módulos de elétrica, telefonia ou dados.

Serviços:

O serviço contempla a instalação do suporte na caixa adequada, bem como a instalação do espelho. Devem ser tomados os devidos cuidados para que o acabamento não seja danificado durante a obra, especialmente nos momentos de instalação de cabos e na pintura.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade instalada Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR NM 60669:2004 - Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas
ABNT NBR NM 60884:2009 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo

Referência Comercial:

Suporte: Schneider Electric PRM49446
Espelho: Schneider Electric PRM44401 (cego); Schneider Electric PRM44421 (2 postos); Schneider Electric PRM44461 (6 postos).

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00256	**Elétrica**	**Interruptores e Tomadas**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Espelho cego redondo – fornecimento e instalação			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de espelho cego redondo

Materiais:

Espelho compatível com caixa redonda existente, com as seguintes características mínimas:
Fabricado em material termoplástico anti-chama;
Redondo;
Cego;
Para caixas de aproximadamente 100 mm;
Cor: conforme projeto (branco ou cinza);
Acompanhado de eventuais acessórios para instalação (buchas, parafusos, etc.).

Serviços:

O serviço contempla a instalação do espelho em caixa existente. Devem ser tomados os devidos cuidados para que o acabamento não seja danificado durante a obra, especialmente nos momentos de instalação de cabos e na pintura.
Se necessário, o serviço também contempla a remoção do espelho antigo.
A parte interna da caixa deve ser limpa (na medida do possível) no momento da instalação.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Tramontina Lux2 3x3 (57102/091); Pial 8530.

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00257	**Elétrica**	**Conduletes**	un	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Interruptor para condulete – fornecimento e instalação

Versão: v02

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de interruptor (1 posto) para condulete.

Materiais:

1. Interruptor para condulete, com as seguintes características mínimas:
1.1. Compatível com o condulete e tampa (espelho) fornecido;
1.2. Interruptor tipo simples ou paralelo (conforme aplicação);
1.3. Tipo um posto;
1.4. Para 10 A, 250 VAC;
1.5. Bornes de conexão de liga de cobre que possibilitem a ligação de dois condutores de até 2,5 mm2;
1.6. Fabricada em material termoplástico anti-chama;
1.7. Com certificado do Inmetro;1.8. Fornecido com acessórios necessários para instalação (parafusos, buchas, etc.).

Serviços:

1. Instalação do interruptor conforme projeto executivo;
1.1. O serviço contempla o fornecimento e a instalação do interruptor e o respectivo espelho no condulete.
2. Conexão dos cabos do circuito de iluminação ao interruptor;
3. Limpeza do local de instalação, inclusive com a remoção de detritos, sobras de materiais e demais consumíveis utilizados pela Contratada.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

1. O serviço também contempla a conexão do interruptor nos condutores. A conexão deve ser realizada nos condutores de fase e retorno. Os condutores devem ser desencapados com a ferramenta adequada, retirando o mínimo de isolação possível para instalação do módulo. Os terminais devem ser devidamente apertados e deve ser feita uma inspeção visual garantindo que não existem curtos ou outros problemas de instalação.
2. Os condutores de fase e os retornos também devem ser anilhados, nas duas pontas, com padrão

conforme previsto em projeto.
3. Deverão ser tomados os devidos cuidados para o acabamento dos módulos não serem danificados durante a instalação.

Critérios e Condições:

Critérios de medição: conjunto de interruptor com espelho instalado
Unidade de medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 15701:2016 - Conduletes metálicos roscados e não roscados para sistemas de eletrodutos
ABNT NBR NM 60669:2004 - Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas

Referência Comercial:

Tramontina 57114/002
Legrand Pial Silentoque 1001
Schneider Electric Prime Toc PRM811
Elecon Interruptor 1 postos
Walma 4052

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00258	**Elétrica**	**Interruptores e Tomadas**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Módulo cego - fornecimento e instalação**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de módulo cego.

Materiais:

Módulo cego, com as seguintes características mínimas:
Da linha Schneider Electric Prime Lunare (material padronizado no Senado Federal);
Material do módulo: termoplástico de engenharia (material autoextinguível), com perfeito encaixe nos suportes da linha Prime Lunare;
Cor: branco polar.

Serviços:

O serviço contempla a instalação do módulo no conjunto suporte/espelho.
Deverão ser tomados os devidos cuidados para o acabamento dos módulos não serem danificados durante a instalação.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Schneider Electric PRM 48011

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00259	**Elétrica**	**Interruptores e Tomadas**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Módulo interruptor paralelo - fornecimento e instalação**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de módulo interruptor paralelo (three way), com identificação e conectorização do condutor.

Materiais:

Módulo interruptor paralelo, com as seguintes características mínimas:
Da linha Schneider Electric Prime Lunare (material padronizado no Senado Federal);
Para 10A e 250 Vac, na cor branco polar, compatível com a linha Prime Lunare da Schneider Electric;
Bornes de conexão de liga de cobre que possibilitem a ligação de dois condutores de até 2,5 mm2;
Material do módulo: termoplástico de engenharia (material autoextinguível), com perfeito encaixe nos suportes da linha Prime Lunare;
Contatos internos de prata;
Conformidade com a norma ABNT NBR NM 60669 - Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas;
Cor: branco polar.
Anilhas (marcador) de identificação de cabos, com as seguintes características mínimas:
Anilhas gravadas própria para identificação de cabos elétricos;
Comprimento aproximado de 3,5 mm;
Anti-chama (flamabilidade UL94 V0);
Fabricada em PVC.

Serviços:

O serviço contempla a instalação do módulo no conjunto suporte/espelho.
O serviço também contempla a conexão do módulo nos condutores. A conexão deve ser realizada nos condutores de fase e retorno. Os condutores devem ser desencapados com a ferramenta adequada, retirando o mínimo de isolação possível para instalação do módulo. Os terminais devem ser devidamente apertados e deve ser feita uma inspeção visual garantindo que não existem curtos ou outros problemas de instalação.
Os condutores de fase e os retornos também devem ser anilhados, nas duas pontas, com padrão conforme previsto em projeto. Na ausência de padrão, deve-se utilizar o número do circuito.
Deverão ser tomados os devidos cuidados para o acabamento dos módulos não serem danificados durante a instalação.
O teste de funcionamento do módulo também está contemplado no serviço.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR NM 60669:2004 - Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Módulo: Schneider Electric PRM 45111
Anilhas: HellermannTyton Millenium MHG2/5

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00260	**Elétrica**	**Interruptores e Tomadas**	un	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Módulo interruptor simples - fornecimento e instalação

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de módulo interruptor simples, com identificação e conectorização do condutor.

Materiais:

Módulo interruptor simples, com as seguintes características mínimas:
Da linha Schneider Electric Prime Lunare (material padronizado no Senado Federal);
Para 10A e 250 Vac, na cor branco polar, compatível com a linha Prime Lunare da Schneider Electric;
Bornes de conexão de liga de cobre que possibilitem a ligação de dois condutores de até 2,5 mm2;
Material do módulo: termoplástico de engenharia (material autoextinguível), com perfeito encaixe nos suportes da linha Prime Lunare;
Contatos internos de prata;
Conformidade com a norma ABNT NBR NM 60669 - Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas;
Cor: branco polar.
Anilhas (marcador) de identificação de cabos, com as seguintes características mínimas:
Anilhas gravadas própria para identificação de cabos elétricos;
Comprimento aproximado de 3,5 mm;
Anti-chama (flamabilidade UL94 V0);
Fabricada em PVC.

Serviços:

O serviço contempla a instalação do módulo no conjunto suporte/espelho.
O serviço também contempla a conexão do módulo nos condutores. A conexão deve ser realizada nos condutores de fase e retorno. Os condutores devem ser desencapados com a ferramenta adequada, retirando o mínimo de isolação possível para instalação do módulo. Os terminais devem ser devidamente apertados e deve ser feita uma inspeção visual garantindo que não existem curtos ou outros problemas de instalação.
Os condutores de fase e retorno também devem ser anilhados, nas duas pontas, com padrão conforme previsto em projeto. Na ausência de padrão, deve-se utilizar o número do circuito.
Deverão ser tomados os devidos cuidados para o acabamento dos módulos não serem danificados durante a instalação.
O teste de funcionamento do módulo também está contemplado no serviço.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR NM 60669 - Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas

Referência Comercial:

Módulo: Schneider Electric PRM 45101
Anilhas: HellermannTyton Millenium MHG2/5

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00261	**Elétrica**	**Interruptores e Tomadas**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Módulo para saída de fio**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de módulo para saída de fio.

Materiais:

Módulo para saída de fio, com as seguintes características mínimas:
Da linha Schneider Electric Prime Lunare (material padronizado no Senado Federal);
Material do módulo: termoplástico de engenharia (material autoextinguível), com perfeito encaixe nos suportes da linha Prime Lunare;
Cor: branco polar.

Serviços:

O serviço contempla a instalação do módulo no conjunto suporte/espelho.
O cabo deve ser passado pelo buraco da saída de fio, conforme necessidade do projeto.
Deverão ser tomados os devidos cuidados para o acabamento dos módulos não serem danificados durante a instalação.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Schneider Electric PRM 48111

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00262	**Elétrica**	**Interruptores e Tomadas**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Módulo sensor de presença - fornecimento e instalação			v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de módulo sensor de presença

Materiais:

Módulo interruptor automático por presença, com as seguintes características mínimas:
Da linha Schneider Electric Prime Lunare (material padronizado no Senado Federal);
Módulo interruptor automático por presença;
Instalação a 3 fios;
Tensão de operação: 90 a 230 Va. Frequência: 50 a 60 Hz. Potência: 500 W em 220 V;
Material do módulo: termoplástico de engenharia (material autoextinguível), com perfeito encaixe nos suportes da linha Prime Lunare;
Cor: branco polar.
Anilhas (marcador) de identificação de cabos, com as seguintes características mínimas:
Anilhas gravadas própria para identificação de cabos elétricos;
Comprimento aproximado de 3,5 mm;
Anti-chama (flamabilidade UL94 V0);
Fabricada em PVC.

Serviços:

O serviço contempla a instalação do módulo no conjunto suporte/espelho.
O serviço também contempla a conexão do módulo nos condutores. A conexão deve ser realizada nos condutores de fase e retorno. Os condutores devem ser desencapados com a ferramenta adequada, retirando o mínimo de isolação possível para instalação do módulo. Os terminais devem ser devidamente apertados e deve ser feita uma inspeção visual garantindo que não existem curtos ou outros problemas de instalação.
Os condutores de fase e os retornos também devem ser anilhados, nas duas pontas, com padrão conforme previsto em projeto. Na ausência de padrão, deve-se utilizar o número do circuito.
Deverão ser tomados os devidos cuidados para o acabamento dos módulos não serem danificados durante a instalação.
O teste de funcionamento do módulo também está contemplado no serviço.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR NM 60669:2004 - Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas

Referência Comercial:

Sensor de presença: Schneider Electric PRM45231
Anilhas: HellermannTyton Millenium MHG2/5

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00263	**Elétrica**	**Interruptores e Tomadas**	un	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Módulo tomada 10 A - fornecimento e instalação

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de módulo tomada de 10 A 2P + T, com identificação e conectorização do condutor.

Materiais:

Módulo tomada (fêmea) de energia elétrica 2P + T, com as seguintes características mínimas:
Da linha Schneider Electric Prime Lunare (material padronizado no Senado Federal);
No novo padrão brasileiro (ABNT NBR 14136 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada - Padronização);
Para 10A, 250 Vac;
Bornes de conexão de liga de cobre que possibilitem a ligação de dois condutores de até 2,5 mm2 ;
Material do módulo: termoplástico de engenharia (material autoextinguível), com perfeito encaixe nos suportes da linha Prime Lunare;
Conformidade com as normas ABNT NBR 14136 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada - Padronização e ABNT NBR NM 60884 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo;
Cor: branco polar.
Anilhas (marcador) de identificação de cabos, com as seguintes características mínimas:
Anilhas gravadas própria para identificação de cabos elétricos;
Comprimento aproximado de 3,5 mm;
Anti-chama (flamabilidade UL94 V0);
Fabricada em PVC.

Serviços:

O serviço contempla a instalação do módulo no conjunto suporte/espelho.
O serviço também contempla a conexão do módulo nos condutores. A conexão deve ser realizada nos condutores de fase, terra e neutro, nas posições conforme especificados na norma ABNT NBR 14136 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada - Padronização. Os condutores devem ser desencapados com a ferramenta adequada, retirando o mínimo de isolação possível para instalação do módulo. Os terminais devem ser devidamente apertados e deve ser feita uma inspeção visual garantindo que não existem curtos ou outros problemas de instalação.
Os condutores de fase, neutro e terra também devem ser anilhados, nas duas pontas, com padrão conforme previsto em projeto. Na ausência de padrão, deve-se utilizar o número do circuito.
Deverão ser tomados os devidos cuidados para o acabamento dos módulos não serem danificados

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

durante a instalação.
O teste de funcionamento do módulo também está contemplado no serviço.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR NM 60884 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo
ABNT NBR 14136 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada - Padronização

Referência Comercial:

Módulo: Schneider Electric PRM 4721
Anilhas: HellermannTyton Millenium MHG2/5

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00264	**Elétrica**	**Interruptores e Tomadas**	un	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Módulo tomada 20 A - fornecimento e instalação

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de módulo tomada de 20 A 2P + T, com identificação e conectorização do condutor.

Materiais:

Módulo tomada (fêmea) de energia elétrica 2P + T, com as seguintes características mínimas:
Da linha Schneider Electric Prime Lunare (material padronizado no Senado Federal);
No novo padrão brasileiro (ABNT NBR 14136 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada - Padronização);
Para 20A, 250 Vac;
Bornes de conexão de liga de cobre que possibilitem a ligação de dois condutores de até 4,0 mm2 ;
Material do módulo: termoplástico de engenharia (material autoextinguível), com perfeito encaixe nos suportes da linha Prime Lunare;
Conformidade com as normas ABNT NBR 14136 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada - Padronização e ABNT NBR NM 60884 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo;
Cor do miolo: branco ou vermelho, conforme indicação do projeto;
Cor: branco polar.
Anilhas (marcador) de identificação de cabos, com as seguintes características mínimas:
Anilhas gravadas própria para identificação de cabos elétricos;
Comprimento aproximado de 3,5 mm;
Anti-chama (flamabilidade UL94 V0);
Fabricada em PVC.

Serviços:

O serviço contempla a instalação do módulo no conjunto suporte/espelho.
O serviço também contempla a conexão do módulo nos condutores. A conexão deve ser realizada nos condutores de fase, terra e neutro, nas posições conforme especificados na norma ABNT NBR 14136 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada - Padronização. Os condutores devem ser desencapados com a ferramenta adequada, retirando o mínimo de isolação possível para instalação do módulo. Os terminais devem ser devidamente apertados e deve ser feita uma inspeção visual garantindo que não existem curtos ou outros problemas de instalação.
Os condutores de fase, neutro e terra também devem ser anilhados, nas duas pontas, com padrão conforme previsto em projeto. Na ausência de padrão, deve-se utilizar o número do circuito.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Deverão ser tomados os devidos cuidados para o acabamento dos módulos não serem danificados durante a instalação.
O teste de funcionamento do módulo também está contemplado no serviço.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR NM 60884:2009 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo
ABNT NBR 14136:2012 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada - Padronização

Referência Comercial:

Módulos: Schneider Electric PRM 4731 (cor branca), Schneider Electric PRM 4741 (cor vermelha).
Anilhas: HellermannTyton Millenium MHG2/5

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00265	**Elétrica**	**Interruptores e Tomadas**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Porta equipamentos para canaleta de alumínio aparente**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação porta equipamentos para canaleta de alumínio aparente

Materiais:

Porta equipamentos para canaleta de alumínio aparente, com as seguintes características mínimas:
Da mesma série que a canaleta de alumínio fornecida;
Compatível com os espelhos e módulos da Schneider Electric Prime Lunare;
Com local para instalação de 3 módulos;
Acompanhado de eventuais acessórios para instalação.

Serviços:

O serviço inclui a instalação do porta equipamentos em canaleta de alumínio nova ou existente.
Ao final do serviço, o porta equipamentos deve ser limpo.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Dutotec DT 64440.20 (branco).

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00266	**Elétrica**	**Infraestrutura**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Tampa cega metálica para caixas de piso 4x2 - fornecimento e instalação			v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de tampa cega metálica para caixas de piso 4x2

Materiais:

Tampa cega metálica para caixas de piso 4x2, com as seguintes características mínimas:
Fabricada em metal com alta resistência mecânica e a corrosão (alumínio ou inox);
Acabamento metálico prata (cromado) ou dourado (bronze);
Dimensões adequadas para caixas 4x2;
Tampa cega.

Serviços:

O serviço contempla a instalação da tampa cega em caixa existente. O serviço engloba o fornecimento de acessórios para instalação como parafusos.
Ao final do serviço, a tampa deve ser limpa.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR IEC 60670-23:2015 - Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Requisitos específicos para caixas e invólucros de piso
ABNT NBR 5431:2008 - Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Dimensões

Referência Comercial:

Tramontina tampa cega para caixa de piso 4x2 cromada (56121081), Levilux TP-615, Olivo PL01

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00267	**Elétrica**	**Infraestrutura**	un	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Tampa cega metálica para caixas de piso 4x4 - fornecimento e instalação

Versão: v02

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de tampa cega metálica para caixas de piso 4x4

Materiais:

Tampa cega metálica para caixas de piso 4x4, com as seguintes características mínimas:

Fabricada em metal com alta resistência mecânica e a corrosão (latão, alumínio ou inox);

Acabamento conforme a aplicação ou projeto, incluindo metálico prata, cromado, dourado ou bronze;

Dimensões adequadas para caixas 4x4;

Tipo tampa cega.

Serviços:

O serviço contempla a instalação da tampa cega em caixa existente. O serviço engloba o fornecimento de acessórios para instalação como parafusos.

Ao final do serviço, a tampa deve ser limpa.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60670-23:2015 - Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Requisitos específicos para caixas e invólucros de piso

ABNT NBR 5431:2008 - Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Dimensões

Referência Comercial:

Tramontina tampa cega para caixa de piso 4x4 cromada (56121082), Levilux TP-616, Olivo PL07

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00268	**Elétrica**	**Interruptores e Tomadas**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Tampa cega para condulete**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de tampa cega para condulete alumínio para eletrodutos de 1’’, de sobrepor, com conexões e acessórios.

Materiais:

Tampa cega para condulete alumínio, com as seguintes características mínimas:
Compatível com o condulete múltiplo de 1’’ fornecido;
Fabricado em liga de alumínio SAE 306;
Sem pintura;
Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepor);
Para uso em ambiente interno (abrigado);
Sem recortes;
Fornecido com acessórios necessários para instalação (parafusos, buchas, etc.)

Serviços:

O serviço contempla a instalação da tampa no condulete.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 15701 - Conduletes metálicos roscados e não roscados para sistemas de elétricos

Referência Comercial:

Tampa – Tramontina 56117/007, Daisa TM 100.

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00269	**Elétrica**	**Interruptores e Tomadas**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Tampa RJ45 dupla para condulete**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de espelho para dois módulos RJ45 para condulete alumínio para eletrodutos de 1’’, de sobrepor, com conexões e acessórios.

Materiais:

Tampa para condulete alumínio, com as seguintes características mínimas:
Compatível com o condulete múltiplo de 1’’ fornecido;
Fabricado em liga de alumínio SAE 306;
Sem pintura;
Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepor);
Para uso em ambiente interno (abrigado);
Com 2 recortes para tomadas RJ45;
Compatível com os módulos RJ45 fornecidos;
Fornecido com acessórios necessários para instalação (suporte, parafusos, buchas, etc.)

Serviços:

O serviço contempla a instalação da tampa no condulete.
O serviço também contempla a instalação do módulo RJ45 na tampa do condulete, bem como o fornecimento de acessórios para instalação necessários.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15701 - Conduletes metálicos roscados e não roscados para sistemas de elétricos

Referência Comercial:

Tampa – Tramontina 56117/018, Daisa TM 100 + W acrescido do suporte SM2 – 45.

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00270	**Elétrica**	**Conduletes**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição			Versão:	
Tomada para condulete de 10 A - fornecimento e instalação			v03	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de tomada 2P+T (1 posto) de 10 A para condulete.

Materiais:

Tomada (fêmea) para condulete, com as seguintes características mínimas:
1. Compatível com o condulete e tampa (espelho) fornecido;
2. Tomada fêmea no padrão ABNT NBR 14136:2012 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada - Padronização;
3. Do tipo 2P+T;
4. Para 10A, 250 Vac;
5. Bornes de conexão de liga de cobre que possibilitem a ligação de dois condutores de até 2,5 mm2;
6. Com certificado do Inmetro
7. Fornecido com acessórios necessários para instalação (parafusos, buchas, etc.).

Serviços:

1. O serviço contempla a instalação da tomada e respectiva tampa no condulete.
2. O serviço também contempla a conexão do módulo nos condutores. A conexão deve ser realizada nos condutores de fase, neutro e proteção nas posições determinadas pela norma ABNT NBR 14136:2012 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada - Padronização. Os condutores devem ser desencapados com a ferramenta adequada, retirando o mínimo de isolação possível para instalação do módulo. Os terminais devem ser devidamente apertados e deve ser feita uma inspeção visual garantindo que não existem curtos ou outros problemas de instalação

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

1. Os condutores de fase, neutro e proteção também devem ser anilhados, nas duas pontas, com padrão conforme previsto em projeto;
2. Deverão ser tomados os devidos cuidados para os acabamentos das tampas não serem danificados durante a instalação.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios e Condições:

Critérios de medição: conjunto de tomada instalado
Unidade de medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 14136:2012 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada - Padronização
ABNT NBR 15701:2016 - Conduletes metálicos roscados e não roscados para sistemas de eletrodutos
ABNT NBR NM 60884:2009 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo

Referência Comercial:

Legrand Pial Silentoque 054328;
Schneider Electric Prime Toc PRM610;
Elecon Tomada Sem Placa;
BLux 9784-5 (branca) ou 9782-9 (vermelha);
Walma 4055 (branca) ou 4057 (vermelha)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00271	**Elétrica**	**Interruptores e Tomadas**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Tomada para perfilado e eletrocalha - fornecimento e instalação**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de caixa para tomada de perfilado/eletrocalha e módulo de tomada 10 A 2P + T, com identificação e conectorização do condutor.

Materiais:

Caixa para tomada de perfilado/eletrocalha, com as seguintes características mínimas:
Fabricada em aço galvanizado;
Com os furos para fixação em perfilado e eletrocalha;
Com recorte para instalação de tomada;
Protegido de tal forma que as partes vivas não sejam expostas.
Anilhas (marcador) de identificação de cabos, com as seguintes características mínimas:
Anilhas gravadas própria para identificação de cabos elétricos;
Comprimento aproximado de 3,5 mm;
Anti-chama (flamabilidade UL94 V0);
Fabricada em PVC.
Tomada para caixa de tomadas, com as seguintes características mínimas:
Compatível com a caixa fornecida fornecido;
No novo padrão brasileiro (ABNT NBR 14136 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada - Padronização);
Para 10A, 250 Vac;
Bornes de conexão de liga de cobre que possibilitem a ligação de dois condutores de até 2,5 mm2 ;
Fabricada em material termoplástico anti-chama;
Fornecido com acessórios necessários para instalação (parafusos, buchas, etc.).
Anilhas (marcador) de identificação de cabos, com as seguintes características mínimas:
Anilhas gravadas própria para identificação de cabos elétricos;
Comprimento aproximado de 3,5 mm;
Anti-chama (flamabilidade UL94 V0);
Fabricada em PVC.

Serviços:

O serviço contempla a instalação da tomada na caixa e respectiva instalação da caixa no perfilado ou eletrocalha.
A fixação da caixa no perfilado ou eletrocalha deve ser feito de tal forma que a caixa fique completamente segura. Deverão ser previstos os acessórios de fixação necessários (parafusos, porcas, etc.).

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

O serviço também contempla a conexão do módulo nos condutores. A conexão deve ser realizada nos condutores de fase, terra e neutro, nas posições conforme especificados na norma ABNT NBR 14136 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada - Padronização. Os condutores devem ser desencapados com a ferramenta adequada, retirando o mínimo de isolação possível para instalação do módulo. Os terminais devem ser devidamente apertados e deve ser feita uma inspeção visual garantindo que não existem curtos ou outros problemas de instalação.
Os condutores de fase, neutro e terra também devem ser anilhados, nas duas pontas, com padrão conforme previsto em projeto. Na ausência de padrão, deve-se utilizar o número do circuito.
O teste de funcionamento do módulo também está contemplado no serviço.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR NM 60884 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo
ABNT NBR 14136 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada - Padronização

Referência Comercial:

Caixa: Valemam VL 1.183; Eletropoll PZ; Dispan DP536; Calhas Kennedy CKP 112
Módulos: Legrand Pial Silentoque 054328, Legrand Pial Silentoque 054352;
Anilhas: HellermannTyton Millenium MHG2/5

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00272	**Elétrica**	**Iluminação**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Bloco autônomo de emergência**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de bloco autônomo (luminária de emergência)

Materiais:

Luminária de emergência com lâmpadas LED, com as seguintes características mínimas:
Completamente integrado e autônomo, com bateria, eletrônica e fonte de iluminação integrados em uma única peça;
Fluxo luminoso mínimo de 500 lm;
Fonte de luz LED;
Alimentação em 220 V - 60 Hz;
Autonomia mínima de 5 horas;
Corpo em caixa plástica e difusor em acrílico;
Com fusível de proteção de corrente;
Com proteção contra descarga excessiva da bateria;
De sobrepor;
Não serão aceitas luminárias com faróis;
Com chave liga/desliga e indicador de rede presente;
Funcionamento somente em modo emergência (na ausência de tensão da rede);
Com plugue macho conforme a norma ABNT NBR 14136 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada - Padronização.
Para aclaramento ou balizamento, conforme a aplicação.
Para balizamento, a sinalização deve ser "SAÍDA" em apenas uma face, com área de informação em conformidade com a ABNT NBR 13434:2004 - Sinalização de segurança contra incêndio e pânico.

Serviços:

O fornecimento dos blocos autônomos deverá ser completo, ou seja, deverá contemplar todos os acessórios para a instalação e funcionamento, tais como lâmpadas LED, bateria, elementos de fixação dentre outros acessórios necessários a sua perfeita instalação.
Deverão ser previstos acessórios para fixação em forros especiais.
O item contempla a montagem do bloco autônomo, incluindo a fixação, as conexões elétricas internas e externas e o teste de funcionamento.
Deverá ser feita a limpeza dos blocos autônomos ao final dos serviços.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: bloco autônomo instalado Unidade de Medição: peça

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 10898:1999 - Sistema de iluminação de emergência
ABNT NBR 13434:2004 - Sinalização de segurança contra incêndio e pânico.

Referência Comercial:

Aureon BLOKITO BLK 500 (9901.0000.1079.05 – Aclaramento e 9901.0000.1128.05 – balizamento).

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00273	**Elétrica**	**Iluminação**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Instalação de luminária reaproveitada**			**Versão:** v03	

Descrição Detalhada:

Instalação de luminária, sem fornecimento de material.

Materiais:

n/a

Serviços:

O serviço engloba a instalação de luminária (nova ou usada), com fornecimento de material pelo Senado Federal. Todos os demais elementos e acessórios necessários à adequada instalação das luminárias deverão ser fornecidos pela Contratada, inclusive, mas não se limitando a: suportes, parafusos, elementos de fixação, plugue (macho) com 3 polos (2P+T), prolongador (plugue fêmea) com 3 pólos (2P+T), dentre outros.
O item contempla a montagem da luminária, incluindo as fixações internas de elementos como lâmpada e reatores, a fixação da luminária no forro, as conexões elétricas internas e externas (incluindo a conexão de aterramento da carcaça na luminária e no reator) e o teste de funcionamento.
Deverá ser feita a limpeza das luminárias e lâmpadas ao final dos serviços.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Item a ser utilizado exclusivamente nos casos em que o material principal (luminária) é fornecido pelo Senado Federal.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: kit luminária instalada Unidade de Medição: peça

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00278	**Elétrica**	**Condutores**	m	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Condutor 10 mm² - fornecimento e instalação

Versão: v03

Descrição Detalhada:

Fornecimento, crimpagem e instalação de cabo de cobre isolado EPR 0,6/1kV 10 mm², resistente a chama, livre de halogênios.

Materiais:

Cabo de cobre isolado EPR 0,6/1kV 10 mm², resistente a chama, livre de halogênios, com as seguintes características mínimas:
1. Área nominal de seção condutora: 10 mm²;
2. Cabo flexível unipolar (singelo) de cobre (têmpera mole) formado por fios de cobre nu (não revestido);
3. Isolação em dupla camada por composto termofixo poliolefínico extrudado não halogenado EPR/B;
4. Cobertura por composto termoplástico com base poliolefínica não halogenada;
5. Tensão mínima de isolação (Vo/V): 0,6/1kV;
6. Temperatura de operação (classe térmica) em serviço contínuo (regime permanente): 90ºC;
7. Encordoamento extraflexível: classe 5 (ABNT NBR NM 280:2011 - Condutores de Cabos Isolados (IEC 60228, MOD));
8. Característica de não propagação e com autoextinção de chama, livre de halogênio, baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, ausência de emissão de gases corrosivos;
9. Atendimento pleno a norma ABNT NBR 13248 - Cabos de potência e controle e condutores isolados sem cobertura, com isolação extrudada e com baixa emissão de fumaça para tensões até 1 kVRequisitos de desempenho;
10. Marcação indelével no cabo, em intervalos regulares de até 50 cm, contendo o nome do fabricante, a seção nominal do condutor (em milímetros quadrados), a tensão de isolamento (fase-fase) e o número da norma ABNT NBR 13248 - Cabos de potência e controle e condutores isolados sem cobertura, com isolação extrudada e com baixa emissão de fumaça para tensões até 1 kVRequisitos de desempenho;
11. Cabo próprio para instalações dentro de eletrodutos, conforme ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
12. Acompanhado de terminal de compressão com as seguintes características:
12.1. Para cabos de 10 mm2;
12.2. Próprio para condutores de cobre;
12.3. Próprio para instalações elétricas;
12.4. Fabricado em cobre eletrolítico estanhado;
12.5. Com um furo (diâmetro conforme a aplicação);

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

12.6. Para uma compressão;
12.7. Curto ou longo, conforme a aplicação;
12.8. Com janela de inspeção, que permite observar a correta colocação do cabo;
12.9. Barril com formato expandido para fácil introdução dos condutores flexíveis, quando utilizado com cabos flexíveis.
13. Com certificado do INMETRO.

Serviços:

1. Crimpagem dos cabos conforme normas técnicas e projeto executivo;
2. Instalação dos cabos conforme projeto executivo;
3. Limpeza do local de instalação, inclusive com a remoção de detritos, sobras de materiais e demais consumíveis utilizados pela Contratada.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

1. Os condutores deverão ser contínuos, livre de emendas em trechos contínuos. As derivações, quando necessárias, deverão ser preferencialmente através dos terminais disponíveis nos módulos de tomada/quadro elétrico;
2. Ao final da instalação, o isolamento do condutor deverá estar em perfeito estado de conservação;
3. Não deverá ser aplicada tração excessiva no condutor durante o lançamento;
4. Quando necessário, deve ser utilizado talco industrial ou lubrificante para cabos para facilitar a passagem dos condutores quando da instalação em eletrodutos;
5. Os condutores devem ser lançados de tal forma com a maior quantidade de condutores possível em cada vez;
6. A cor dos condutores deverá seguir o especificado em projeto. Na ausência de orientação específica, utilizar preto para fase, azul para neutro, verde para proteção (terra) e amarelo para retorno;
7. O condutor deve sempre ser acondicionado em infraestrutura, ou seja, eletroduto, eletrocalha ou leito;
8. A Contratada é responsável por eventuais aberturas e fechamentos de tampas de eletrocalhas, caixas de passagem e outros elementos de infraestrutura, além da organização e limpeza do local de instalação.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro de condutor lançado.
Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 6251:2018 - Cabos de potência com isolação extrudada para tensões de 1 kV a 35 kV - Requisitos construtivos
ABNT NBR 13248:2014 - Cabos de potência e controle e condutores isolados sem cobertura, com isolação extrudada e com baixa emissão de fumaça para tensões até 1 kVRequisitos de desempenho
ABNT NBR 13570:1996 - Instalações Elétricas em Locais de Afluência de Público - Requisitos Específicos
ABNT NBR NM 280:2011 - Condutores de Cabos Isolados (IEC 60228, MOD)

Referência Comercial:

Cabo: Prysmian Afumex Flex;
Terminal de compressão: Crimper AT7218, MMMagnet 630552, Intelli TF-10-8.

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00279	**Elétrica**	**Condutores**	m	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Condutor 16 mm² - fornecimento e instalação

Versão: v03

Descrição Detalhada:

Fornecimento, crimpagem e instalação de cabo de cobre isolado EPR 0,6/1kV 16 mm², resistente a chama, livre de halogênios.

Materiais:

Cabo de cobre isolado EPR 0,6/1kV 16 mm², resistente a chama, livre de halogênios, com as seguintes características mínimas:
1. Área nominal de seção condutora: 16 mm²;
2. Cabo flexível unipolar (singelo) de cobre (têmpera mole) formado por fios de cobre nu (não revestido);
3. Isolação em dupla camada por composto termofixo poliolefínico extrudado não halogenado EPR/B;
4. Cobertura por composto termoplástico com base poliolefínica não halogenada;
5. Tensão mínima de isolação (Vo/V): 0,6/1kV;
6. Temperatura de operação (classe térmica) em serviço contínuo (regime permanente): 90ºC;
7. Encordoamento extraflexível: classe 5 (ABNT NBR NM 280:2011);
8. Característica de não propagação e com autoextinção de chama, livre de halogênio, baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, ausência de emissão de gases corrosivos;
9. Atendimento pleno a norma ABNT NBR 13248:2014;
10. Marcação indelével no cabo, em intervalos regulares de até 50 cm, contendo o nome do fabricante, a seção nominal do condutor (em milímetros quadrados), a tensão de isolamento (fase-fase) e o número da norma ABNT NBR 13248:2014;
11. Cabo próprio para instalações dentro de eletrodutos, conforme ABNT NBR 5410:2008;
12. Acompanhado de terminal de compressão com as seguintes características:
12.1. Para cabos de 16 mm2;
12.2. Próprio para condutores de cobre;
12.3. Próprio para instalações elétricas;
12.4. Fabricado em cobre eletrolítico estanhado;
12.5. Com um furo (diâmetro conforme a aplicação);
12.6. Para uma compressão;
12.7. Curto ou longo, conforme a aplicação;
12.8. Com janela de inspeção, que permite observar a correta colocação do cabo;
12.9. Barril com formato expandido para fácil introdução dos condutores flexíveis, quando utilizado com cabos flexíveis.
13. Com certificado do INMETRO.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Serviços:

1. Crimpagem dos cabos conforme normas técnicas e projeto executivo;
2. Instalação dos cabos conforme projeto executivo;
3. Limpeza do local de instalação, inclusive com a remoção de detritos, sobras de materiais e demais consumíveis utilizados pela Contratada.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

1. Os condutores deverão ser contínuos, livre de emendas em trechos contínuos. As derivações, quando necessárias, deverão ser preferencialmente através dos terminais disponíveis nos módulos de tomada/quadro elétrico;
2. Ao final da instalação, o isolamento do condutor deverá estar em perfeito estado de conservação;
3. Não deverá ser aplicada tração excessiva no condutor durante o lançamento;
4. Quando necessário, deve ser utilizado talco industrial ou lubrificante para cabos para facilitar a passagem dos condutores quando da instalação em eletrodutos;
5. Os condutores devem ser lançados de tal forma com a maior quantidade de condutores possível em cada vez;
6. A cor dos condutores deverá seguir o especificado em projeto. Na ausência de orientação específica, utilizar preto para fase, azul para neutro, verde para proteção (terra) e amarelo para retorno;
7. O condutor deve sempre ser acondicionado em infraestrutura, ou seja, eletroduto, eletrocalha ou leito;
8. A Contratada é responsável por eventuais aberturas e fechamentos de tampas de eletrocalhas, caixas de passagem e outros elementos de infraestrutura, além da organização e limpeza do local de instalação.

Critérios e Condições:

Critérios de medição: metro de cabo instalado
Unidade de medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 6251:2018 - Cabos de potência com isolação extrudada para tensões de 1 kV a 35 kV - Requisitos construtivos
ABNT NBR 13248:2014 - Cabos de potência e controle e condutores isolados sem cobertura, com isolação extrudada e com baixa emissão de fumaça para tensões até 1 kV - Requisitos de desempenho
ABNT NBR 13570:1996 - Instalações Elétricas em Locais de Afluência de Público - Requisitos Específicos
ABNT NBR NM 280:2011 - Condutores de Cabos Isolados (IEC 60228, MOD).

Referência Comercial:

Cabo: Prysmian Afumex Flex 0,6/1kV 16mm² (23905402);
Terminal de compressão: Crimper AT7225, MMMagnet 630652, Intelli TF-16.

Referência Externa:

n/a

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00280	**Elétrica**	**Condutores**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Condutor 2,5 mm² - fornecimento e instalação**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento, crimpagem e instalação de cabo de cobre isolado PVC 450/750V 2,5mm² resistente a chama, livre de halogênios.

Materiais:

Cabo de cobre isolado PVC 450/750V 2,5mm² resistente a chama, livre de halogênios, com as seguintes características mínimas:
1. Área nominal de seção condutora: 2,5 mm²;
2. Cabo flexível unipolar (singelo) de cobre (têmpera mole) formado por fios de cobre nu (não revestido);
3. Isolação em dupla camada por composto termoplástico poliolefínico extrudado não halogenado;
4. Tensão mínima de isolação (Vo/V): 450/750V;
5. Temperatura de operação (classe térmica) em serviço contínuo (regime permanente): 70ºC;
6. Encordoamento extraflexível: classe 5 (ABNT NBR NM 280:2011);
7. Característica de não propagação e com autoextinção de chama, livre de halogênio, baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, ausência de emissão de gases corrosivos;
8. Atendimento pleno a norma ABNT NBR 13248:2014 - Cabos de potência e controle e condutores isolados sem cobertura, com isolação extrudada e com baixa emissão de fumaça para tensões até 1 kV - Requisitos de desempenho;
9. Marcação indelével no cabo, em intervalos regulares de até 50 cm, contendo o nome do fabricante, a seção nominal do condutor (em milímetros quadrados), a tensão de isolamento (fase-fase) e o número da norma ABNT NBR 13248:2014 - Cabos de potência e controle e condutores isolados sem cobertura, com isolação extrudada e com baixa emissão de fumaça para tensões até 1 kV - Requisitos de desempenho;
10. Cabo próprio para instalações dentro de eletrodutos, conforme ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
11. Acompanhado de terminal com as seguintes características;
11.1. Feito de cobre eletrolítico, estanhado;
11.2. Pré-isolado, com isolamento em PVC com retardamento de chamas;
11.3. Tensão de isolamento: 1000 V ou superior;
11.4. O tipo de terminal será determinado pela necessidade de projeto (olhal, pino, tubular ou forquilha);
11.5. Tamanho do furo conforme necessidade em campo.
12. Com certificado do INMETRO.

Serviços:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

1. Crimpagem dos cabos conforme projeto executivo;
2. Instalação dos cabos conforme projeto executivo;
3. Limpeza do local de instalação, inclusive com a remoção de detritos, sobras de materiais e demais consumíveis utilizados pela Contratada.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

1. Os condutores deverão ser contínuos, livre de emendas em trechos contínuos. As derivações, quando necessárias, deverão ser preferencialmente através dos terminais disponíveis nos módulos de tomada/quadro elétrico.
2. Ao final da instalação, o isolamento do condutor deverá estar em perfeito estado de conservação.
3. Não deverá ser aplicada tração excessiva no condutor durante o lançamento;
4. Quando necessário, deve ser utilizado talco industrial ou lubrificante para cabos para facilitar a passagem dos cabos quando da instalação em eletrodutos;
5. Os condutores devem ser lançados de tal forma com a maior quantidade de cabos possível em cada vez.
6. A cor dos condutores deverá seguir o especificado em projeto. Na ausência de orientação específica, utilizar preto para fase, azul para neutro, verde para proteção (terra) e amarelo para retorno.
7. O condutor deve sempre ser acondicionado em infraestrutura, ou seja, eletroduto, eletrocalha ou leito.
8. A Contratada é responsável por eventuais aberturas e fechamentos de tampas de eletrocalhas, caixas de passagem e outros elementos de infraestrutura, além da organização e limpeza do local de instalação;

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro de condutor lançado.
Unidade de medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 6251:2018 - Cabos de potência com isolação extrudada para tensões de 1 kV a 35 kV

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

- Requisitos construtivos
ABNT NBR 13248:2014 - Cabos de potência e controle e condutores isolados sem cobertura, com isolação extrudada e com baixa emissão de fumaça para tensões até 1 kV - Requisitos de desempenho
ABNT NBR 13570:1996 - Instalações Elétricas em Locais de Afluência de Público - Requisitos Específicos
ABNT NBR NM 280:2011 - Condutores de Cabos Isolados (IEC 60228, MOD)

Referência Comercial:

Prysmian Afumex Green 450/750 V ou similar.

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00281	**Elétrica**	**Condutores**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Condutor 3x2,5 mm²**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e Instalação de cabo de cobre multipolar isolado 0,6/1 kV 3x2,5mm² resistente a chama, livre de halogênios.

Materiais:

Cabo de cobre multipolar isolado 0,6/1 kV 3x2,5mm² resistente a chama, livre de halogênios, com as seguintes características mínimas:
Área nominal de cada seção condutora: 2,5 mm²;
Cabo flexível tripolar de cobre (têmpera mole) formado por fios de cobre nu (não revestido);
Veias internas nas cores preto, azul e verde;
Isolação em dupla camada por composto termofixo poliolefínico extrudado não halogenado EPR/B;
Cobertura por composto termoplástico com base poliolefínica não halogenada;
Tensão mínima de isolação (Vo/V): 0,6/1kV;
Temperatura de operação (classe térmica) em serviço contínuo (regime permanente): 90ºC;
Encordoamento extraflexível: classe 5 (ABNT NBR NM 280:2011 - Condutores de Cabos Isolados (IEC 60228, MOD));
Característica de não propagação e com autoextinção de chama, livre de halogênio, baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, ausência de emissão de gases corrosivos;
Atendimento às exigências das normas ABNT NBR 13248 - Cabos de potência e controle e condutores isolados sem cobertura, com isolação extrudada e com baixa emissão de fumaça para tensões até 1 kVRequisitos de desempenho, ABNT NBR 13570:1996 - Instalações Elétricas em Locais de Afluência de Público - Requisitos Específicos e ABNT NBR NM 280:2011 - Condutores de Cabos Isolados (IEC 60228, MOD);
Marcação indelével no cabo, em intervalos regulares de até 50 cm, contendo o nome do fabricante, a seção nominal do condutor (em milímetros quadrados), a tensão de isolamento (fase-fase) e o número da norma ABNT NBR 13248 - Cabos de potência e controle e condutores isolados sem cobertura, com isolação extrudada e com baixa emissão de fumaça para tensões até 1 kVRequisitos de desempenho;
Marcação indelével, metro a metro, do comprimento relativo do cabo;
Com certificado do INMETRO.

Serviços:

Os cabos deverão ser contínuos, livre de emendas em trechos contínuos. As derivações, quando necessárias, deverão ser preferencialmente através dos terminais disponíveis nos módulos de tomada/quadro elétrico.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Ao final da instalação, o isolamento do condutor deverá estar em perfeito estado de conservação.
Não deverá ser aplicada tração excessiva no condutor durante o lançamento;
Quando necessário, deve ser utilizado talco industrial ou lubrificante para cabos para facilitar a passagem dos cabos quando da instalação em eletrodutos;
Os cabos devem ser lançados de tal forma com a maior quantidade de cabos possível em cada vez.
A cor dos condutores deverá seguir o especificado em projeto. Na ausência de orientação específica, utilizar preto para fase, azul para neutro, verde para proteção (terra) e amarelo para retorno.
O cabo deve sempre ser acondicionado em infraestrutura, ou seja, eletroduto, eletrocalha ou leito.
A Contratada é responsável por eventuais aberturas e fechamentos de tampas de eletrocalhas, caixas de passagem e outros elementos de infraestrutura, além da organização e limpeza do local de instalação;
Limpeza do local de instalação, inclusive com a remoção de detritos, sobras de materiais e demais consumíveis utilizados pela Contratada.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro de condutor lançado. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 13248:2014 - Cabos de potência e controle e condutores isolados sem cobertura, com isolação extrudada e com baixa emissão de fumaça para tensões até 1 kVRequisitos de desempenho
ABNT NBR 13570:1996 - Instalações Elétricas em Locais de Afluência de Público - Requisitos Específicos
ABNT NBR NM 280:2011 - Condutores de Cabos Isolados (IEC 60228, MOD)

Referência Comercial:

Prysmian Afumex Flex ou similar.

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00282	**Elétrica**	**Condutores**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Condutor 4 mm² - fornecimento e instalação**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento, crimpagem e instalação de cabo de cobre isolado PVC 450/750V 4mm² resistente a chama, livre de halogênios.

Materiais:

Cabo de cobre isolado PVC 450/750V 4mm² resistente a chama, livre de halogênios, com as seguintes características mínimas:
1. Área nominal de seção condutora: 4 mm²;
2. Cabo flexível unipolar (singelo) de cobre (têmpera mole) formado por fios de cobre nu (não revestido);
3. Isolação em dupla camada por composto termoplástico poliolefínico extrudado não halogenado;
4. Tensão mínima de isolação (Vo/V): 450/750V;
5. Temperatura de operação (classe térmica) em serviço contínuo (regime permanente): 70ºC;
6. Encordoamento extraflexível: classe 5 (ABNT NBR NM 280:2011);
7. Característica de não propagação e com autoextinção de chama, livre de halogênio, baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, ausência de emissão de gases corrosivos;
8. Atendimento pleno a norma ABNT NBR 13248:2014 - Cabos de potência e controle e condutores isolados sem cobertura, com isolação extrudada e com baixa emissão de fumaça para tensões até 1 kV - Requisitos de desempenho;
9. Marcação indelével no cabo, em intervalos regulares de até 50 cm, contendo o nome do fabricante, a seção nominal do condutor (em milímetros quadrados), a tensão de isolamento (fase-fase) e o número da norma ABNT NBR 13248:2014 - Cabos de potência e controle e condutores isolados sem cobertura, com isolação extrudada e com baixa emissão de fumaça para tensões até 1 kV - Requisitos de desempenho;
10. Cabo próprio para instalações dentro de eletrodutos, conforme ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
11. Acompanhado de terminal com as seguintes características;
11.1. Feito de cobre eletrolítico, estanhado;
11.2. Pré-isolado, com isolamento em PVC com retardamento de chamas;
11.3. Tensão de isolamento: 1000 V ou superior;
11.4. O tipo de terminal será determinado pela necessidade de projeto (olhal, pino, tubular ou forquilha);
11.5. Tamanho do furo conforme necessidade em campo.
12. Com certificado do INMETRO.

Serviços:

1. Crimpagem dos cabos conforme projeto executivo;
2. Instalação dos cabos conforme projeto executivo;
3. Limpeza do local de instalação, inclusive com a remoção de detritos, sobras de materiais e demais consumíveis utilizados pela Contratada.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

1. Os condutores deverão ser contínuos, livre de emendas em trechos contínuos. As derivações, quando necessárias, deverão ser preferencialmente através dos terminais disponíveis nos módulos de tomada/quadro elétrico.
2. Ao final da instalação, o isolamento do condutor deverá estar em perfeito estado de conservação.
3. Não deverá ser aplicada tração excessiva no condutor durante o lançamento;
4. Quando necessário, deve ser utilizado talco industrial ou lubrificante para cabos para facilitar a passagem dos cabos quando da instalação em eletrodutos;
5. Os condutores devem ser lançados de tal forma com a maior quantidade de condutores possível em cada vez.
6. A cor dos condutores deverá seguir o especificado em projeto. Na ausência de orientação específica, utilizar preto para fase, azul para neutro, verde para proteção (terra) e amarelo para retorno.
7. O cabo deve sempre ser acondicionado em infraestrutura, ou seja, eletroduto, eletrocalha ou leito.
8. A Contratada é responsável por eventuais aberturas e fechamentos de tampas de eletrocalhas, caixas de passagem e outros elementos de infraestrutura, além da organização e limpeza do local de instalação;

Critérios e Condições:

Critérios de medição: metro de condutor instalado.
Unidade de medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 6251:2018 - Cabos de potência com isolação extrudada para tensões de 1 kV a 35 kV

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

- Requisitos construtivos
ABNT NBR 13248:2014 - Cabos de potência e controle e condutores isolados sem cobertura, com isolação extrudada e com baixa emissão de fumaça para tensões até 1 kV - Requisitos de desempenho
ABNT NBR 13570:1996 - Instalações Elétricas em Locais de Afluência de Público - Requisitos Específicos
ABNT NBR NM 280:2011 - Condutores de Cabos Isolados (IEC 60228, MOD)

Referência Comercial:

Prysmian Afumex Green 450/750 V

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00283	**Elétrica**	**Condutores**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Condutor 4x2,5 mm²**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e Instalação de cabo de cobre multipolar isolado 0,6/1 kV 4x2,5mm² resistente a chama, livre de halogênios.

Materiais:

Cabo de cobre multipolar isolado 0,6/1 kV 4x2,5mm² resistente a chama, livre de halogênios, com as seguintes características mínimas:
Área nominal de cada seção condutora: 2,5 mm²;
Cabo flexível tripolar de cobre (têmpera mole) formado por fios de cobre nu (não revestido);
Veias internas nas cores preto, azul e verde;
Isolação em dupla camada por composto termofixo poliolefínico extrudado não halogenado EPR/B;
Cobertura por composto termoplástico com base poliolefínica não halogenada;
Tensão mínima de isolação (Vo/V): 0,6/1kV;
Temperatura de operação (classe térmica) em serviço contínuo (regime permanente): 90ºC;
Encordoamento extraflexível: classe 5 (ABNT NBR NM 280:2011 - Condutores de Cabos Isolados (IEC 60228, MOD));
Característica de não propagação e com autoextinção de chama, livre de halogênio, baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, ausência de emissão de gases corrosivos;
Atendimento às exigências das normas ABNT NBR 13248 - Cabos de potência e controle e condutores isolados sem cobertura, com isolação extrudada e com baixa emissão de fumaça para tensões até 1 kVRequisitos de desempenho, ABNT NBR 13570:1996 - Instalações Elétricas em Locais de Afluência de Público - Requisitos Específicos e ABNT NBR NM 280:2011 - Condutores de Cabos Isolados (IEC 60228, MOD);
Marcação indelével no cabo, em intervalos regulares de até 50 cm, contendo o nome do fabricante, a seção nominal do condutor (em milímetros quadrados), a tensão de isolamento (fase-fase) e o número da norma ABNT NBR 13248 - Cabos de potência e controle e condutores isolados sem cobertura, com isolação extrudada e com baixa emissão de fumaça para tensões até 1 kVRequisitos de desempenho;
Marcação indelével, metro a metro, do comprimento relativo do cabo;
Com certificado do INMETRO.

Serviços:

Os cabos deverão ser contínuos, livre de emendas em trechos contínuos. As derivações, quando necessárias, deverão ser preferencialmente através dos terminais disponíveis nos módulos de tomada/quadro elétrico.

Ao final da instalação, o isolamento do condutor deverá estar em perfeito estado de conservação.
Não deverá ser aplicada tração excessiva no condutor durante o lançamento;
Quando necessário, deve ser utilizado talco industrial ou lubrificante para cabos para facilitar a passagem dos cabos quando da instalação em eletrodutos;
Os cabos devem ser lançados de tal forma com a maior quantidade de cabos possível em cada vez.
A cor dos condutores deverá seguir o especificado em projeto. Na ausência de orientação específica, utilizar preto para fase, azul para neutro, verde para proteção (terra) e amarelo para retorno.
O cabo deve sempre ser acondicionado em infraestrutura, ou seja, eletroduto, eletrocalha ou leito.
A Contratada é responsável por eventuais aberturas e fechamentos de tampas de eletrocalhas, caixas de passagem e outros elementos de infraestrutura, além da organização e limpeza do local de instalação;
Limpeza do local de instalação, inclusive com a remoção de detritos, sobras de materiais e demais consumíveis utilizados pela Contratada.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro de condutor lançado. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 13248 - Cabos de potência e controle e condutores isolados sem cobertura, com isolação extrudada e com baixa emissão de fumaça para tensões até 1 kVRequisitos de desempenho
ABNT NBR 13570:1996 - Instalações Elétricas em Locais de Afluência de Público - Requisitos Específicos
ABNT NBR NM 280:2011 - Condutores de Cabos Isolados (IEC 60228, MOD)

Referência Comercial:

Prysmian Afumex Flex

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00284	**Elétrica**	**Condutores**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição: **Condutor 6 mm² - fornecimento e instalação**			**Versão:** v03	

Descrição Detalhada:

Fornecimento, crimpagem e instalação de cabo de cobre isolado PVC 450/750V 6,0 mm², resistente a chama, livre de halogênios.

Materiais:

Cabo de cobre isolado PVC 450/750V 6,0 mm², resistente a chama, livre de halogênios, com as seguintes características mínimas:
1. Área nominal de seção condutora: 6,0 mm²;
2. Cabo flexível unipolar (singelo) de cobre (têmpera mole) formado por fios de cobre nu (não revestido);
3. Isolação em dupla camada por composto termoplástico poliolefínico extrudado não halogenado;
4. Tensão mínima de isolação (Vo/V): 450/750V;
5. Temperatura de operação (classe térmica) em serviço contínuo (regime permanente): 70ºC;
6. Encordoamento extraflexível: classe 5 (ABNT NBR NM 280:2011 - Condutores de Cabos Isolados (IEC 60228, MOD));
7. Característica de não propagação e com autoextinção de chama, livre de halogênio, baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, ausência de emissão de gases corrosivos;
8. Atendimento pleno a norma ABNT NBR 13248 - Cabos de potência e controle e condutores isolados sem cobertura, com isolação extrudada e com baixa emissão de fumaça para tensões até 1 kVRequisitos de desempenho;
9. Marcação indelével no cabo, em intervalos regulares de até 50 cm, contendo o nome do fabricante, a seção nominal do condutor (em milímetros quadrados), a tensão de isolamento (fase-fase) e o número da norma ABNT NBR 13248 - Cabos de potência e controle e condutores isolados sem cobertura, com isolação extrudada e com baixa emissão de fumaça para tensões até 1 kVRequisitos de desempenho;
10. Cabo próprio para instalações dentro de eletrodutos, conforme ABNT NBR 5410:2004 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
11. Acompanhado de terminal com as seguintes características;
11.1. Feito de cobre eletrolítico, estanhado;
11.2. Pré-isolado, com isolamento em PVC com retardamento de chamas;
11.3. Tensão de isolamento: 1000 V ou superior;
11.4. O tipo de terminal será determinado pela necessidade de projeto (olhal, pino, tubular ou forquilha);
11.5. Tamanho do furo conforme necessidade em campo.
12. Com certificado do INMETRO.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Serviços:

1. Crimpagem dos cabos conforme normas técnicas e projeto executivo;
2. Instalação dos cabos conforme projeto executivo;
3. Limpeza do local de instalação, inclusive com a remoção de detritos, sobras de materiais e demais consumíveis utilizados pela Contratada.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

1. Os condutores deverão ser contínuos, livre de emendas em trechos contínuos. As derivações, quando necessárias, deverão ser preferencialmente através dos terminais disponíveis nos módulos de tomada/quadro elétrico;
2. Ao final da instalação, o isolamento do condutor deverá estar em perfeito estado de conservação;
3. Não deverá ser aplicada tração excessiva no condutor durante o lançamento;
4. Quando necessário, deve ser utilizado talco industrial ou lubrificante para cabos para facilitar a passagem dos condutores quando da instalação em eletrodutos;
5. Os condutores devem ser lançados de tal forma com a maior quantidade de condutores possível em cada vez;
6. A cor dos condutores deverá seguir o especificado em projeto. Na ausência de orientação específica, utilizar preto para fase, azul para neutro, verde para proteção (terra) e amarelo para retorno;
7. O condutor deve sempre ser acondicionado em infraestrutura, ou seja, eletroduto, eletrocalha ou leito;
8. A Contratada é responsável por eventuais aberturas e fechamentos de tampas de eletrocalhas, caixas de passagem e outros elementos de infraestrutura, além da organização e limpeza do local de instalação.

Critérios e Condições:

Critérios de medição: metro de condutor instalado
Unidade de medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 6251:2018 - Cabos de potência com isolação extrudada para tensões de 1 kV a 35 kV - Requisitos construtivos
ABNT NBR 13248:2014 - Cabos de potência e controle e condutores isolados sem cobertura, com isolação extrudada e com baixa emissão de fumaça para tensões até 1 kVRequisitos de desempenho
ABNT NBR 13570:1996 - Instalações Elétricas em Locais de Afluência de Público - Requisitos Específicos
ABNT NBR NM 280:2011 - Condutores de Cabos Isolados (IEC 60228, MOD)

Referência Comercial:

Prysmian Afumex Green 450/750 V ou similar.

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00285	**Elétrica**	**Quadros**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Quadro elétrico TTA**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de quadro elétrico tipo TTA completo com 30 disjuntores terminais, contemplando disjuntores, dispositivos de proteção contra surto (DPS), módulo diferencial residual (DR), borneiras, barramentos e outros itens necessários, conforme projeto executivo.

Materiais:

O conjunto deverá ser completamente montado e testado em fábrica - tipo PTTA/TTA (Type Tested Assembly, ou Totalmente Testado), segundo a ABNT NBR IEC 60439-1 - Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão Parte 1- Conjuntos com ensaio de tipo totalmente testados (TTA) e conjuntos com ensaio de tipo parcialmente testados (PTTA) e ABNT NBR IEC 60439-3 - Conjuntos de Manobra e Controle de Baixa Tensão - Parte 3, com certificação;
Somente serão aceitos painéis cujos os ensaios de tipo previstos na norma ABNT NBR IEC 60439-1 - Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão Parte 1- Conjuntos com ensaio de tipo totalmente testados (TTA) e conjuntos com ensaio de tipo parcialmente testados (PTTA) e ABNT NBR IEC 60439-3 - Conjuntos de Manobra e Controle de Baixa Tensão - Parte 3 tenham sido realizados em laboratório acreditado ou reconhecido pelo INMETRO, ABNT ou por instituição de normalização internacional reconhecida. A apresentação do relatório é obrigatória.
O projeto executivo de montagem do painel deve ser elaborado pelo fornecedor do equipamento.
Características gerais da montagem:
Compartimentação: 1 ou superior;
Montagem conforme projeto em anexo;
Atendimento a NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
Próprio para trilhos DIN, montagem horizontal, com moldura interna removível para proteção dos barramentos;
Montagem em módulos para dispositivos DIN com aproximadamente 150 mm de altura
Tensão nominal de serviço (Ue): 380 V;
Corrente nominal (In): 63 A;
Capacidade de interrupção de corrente nominal: 10 kA;
Com borneiras de fase, neutro e terra para todos os circuitos terminais;
Com múltiplas barras de neutro, permitindo a instalação de 2 DRs;
Carcaça metálica fabricada em aço;
Com pintura eletrostática a pó ou epóxi, cor branca (RAL 9001, RAL 9016 ou equivalente)
Identificação de todos os condutores com plaquetas “de-para” em ambas as pontas
Com fecho tipo triângulo (fornecido com chave. Outros modelos de fecho deverão ser devidamente aprovados antes da montagem);

Não serão aceitas montagens com barramentos tipos “espinha de peixe”. A montagem deve usar pentes pré-isolados ou barramentos e derivações por cabo.
A montagem será conforme o projeto, a ser fornecido no momento da obra. Todavia, ela seguirá o projeto padrão (em anexo). As seguintes alterações são possíveis:
Geometria de montagem, respeitando as limitações da chaparia fornecida
Corrente e curva dos disjuntores monofásicos até 32 A (exemplo: o número de disjuntores de 16 A poderá variar no projeto, mas o número total de disjuntores monofásicos de até 32 A será sempre o mesmo)
Circuitos protegidos por DR (o número de DRs será sempre o mesmo)
Características da chaparia:
Tensão nominal de isolação (Ui): 690 V;
Tensão de impulso (Uimp): 4 kV;
Frequência nominal: 60 Hz;
Classe de isolação, segundo IEC 61140: I ou superior;
Categoria de sobretensão: III;
Grau de poluição: 3;
Grau de proteção mínimo, segundo a ABNT NBR IEC 60529 - Graus de proteção para invólucros de equipamentos elétricos (código IP): IP30 e IK08;
Temperatura ambiente máxima: 40 °C;
Temperatura ambiente média: 35 °C;
Temperatura ambiente mínima: 5 °C;
Umidade ambiente: entre 5% e 90%;
Altitude: 1000 m ASL (Above Sea Level – acima do nível do mar);
Informações complementares de montagem:
O barramento de proteção (terra) deverá ser fixado diretamente no quadro, sem isoladores;
O barramento de neutro deverá ser fixado no quadro com isoladores;
Os barramentos e conexões devem ser feitas de acordo com a norma DIN 43673. Dessa forma, todos os parafusos utilizados deverão ser de aço, classe 8.8 ou superior, conforme ISO 898-1. O uso de arruelas adequadas (tipo spring washer e plain washer, normas DIN 7349 e 6796)/múltiplas arruelas por parafuso é obrigatório.
O painel deverá utilizar, como sistema de identificação de cabos, etiquetas tipo KS4/18 da Murrelektronik ou equivalente técnico previamente aprovado pelo Senado Federal. Não serão aceitos identificadores obtidos pela montagem de anilhas justapostas. A identificação deverá ser composta pelo tag do componente ao qual o cabo está conectado, constante do diagrama funcional, seguida do código do terminal do componente, sendo separada do primeiro por um hífen. Assim, por exemplo, o cabo que chega ao borne X1 do sinalizador luminoso H1, deverá ter como identificação “H1-X1”
O conjunto deverá atender a NR-10;
O quadro poderá ser de embutir ou sobrepor;
A fixação dos dispositivos deverá ser feita por meio de trilho DIN 35 mm;
Todas as conexões deverão ser obrigatoriamente terminadas com terminais apropriados, fabricados em cobre e estanhados;
Todos os condutores deverão ser obrigatoriamente anilhados e identificados, em ambas as pontas;
Os principais elementos e disjuntores deverão estar claramente identificados, através de

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

etiquetas/placas de identificação e através do código de cores;
Utilizar como código:
“L1” – Fase 1 – cor marrom;
“L2” – Fase 2 – cor cinza;
“L3” – Fase 3 – cor preta;
“N” – Neutro – cor azul claro;
“PE” – Proteção – cor verde-amarelo;
Nos circuitos terminais, utilizar borneiras, seguindo a ordem, da esquerda para direita: fase(s), neutro e proteção. Sempre que utilizar uma borneira, identificar claramente a cor sendo utilizada;
Todas as partes “vivas” (que possam causar choque elétrico) deverão estar protegidas de contato acidental, preferencialmente através de uma placa protetora, com grau de proteção mínimo IP 20;
Todas as partes metálicas do quadro elétrico (portas, carcaças, trilhos, etc.) deverão estar conectadas ao condutor de proteção (terra);
Acompanhado de todos os acessórios necessários para a sua perfeita instalação e operação;
Disjuntores padrão DIN, com as seguintes características mínimas:
Monopolar, bipolar ou tripolar, conforme o projeto elétrico;
Curva B ou C, conforme o projeto elétrico;
Corrente nominal conforme o projeto elétrico;
Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-2 e a ABNT NBR NM 60898;
Da mesma marca que o quadro elétrico, garantindo a certificação ABNT NBR IEC 60439-3 - Conjuntos de Manobra e Controle de Baixa Tensão - Parte 3;
Fixação por encaixe em trilho DIN 35 mm;
Tensão de operação nominal (Ue segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 220 V AC;
Tensão de isolamento nominal (Ui segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 220 V AC;
Frequência de operação nominal: 60 Hz;
Capacidade de interrupção em curto-circuito (Icu segundo a ABNT NBR IEC 60947-2 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão, 220 V AC, 60 Hz): 5 kA ou superior;
Capacidade de interrupção em curto-circuito (Icn segundo a ABNT NBR IEC 60898 - Disjuntores, 220 V AC, 60 Hz): 5 kA ou superior;
Grau de proteção, segundo a ABNT NBR IEC 60529 - Graus de proteção para invólucros de equipamentos elétricos (código IP): IP20;
Marcação da tensão e corrente nominal impressa no disjuntor pelo fabricante.
Dispositivo Diferencial Residual, de alta sensibilidade, com as seguintes características mínimas:
Da mesma série utilizada para certificação do quadro elétrico conforme a norma ABNT NBR IEC 60439-1 - Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão Parte 1- Conjuntos com ensaio de tipo totalmente testados (TTA) e conjuntos com ensaio de tipo parcialmente testados (PTTA);
Tetrapolar (3P + N), conforme projeto;
Corrente nominal residual: 30 mA (alta sensibilidade, para proteção de pessoas);
Tipo conforme o projeto (AC, A ou B)
Corrente nominal: 63 A;
Da mesma marca que o quadro elétrico, garantindo a certificação ABNT NBR IEC 60439-3 - Conjuntos de Manobra e Controle de Baixa Tensão - Parte 3;
Atendimento às normas ABNT NBR NM 61008-1; ABNT NBR NM 61008-2-1; IEC/DIN EN 61543 (VDE 0664-30); IEC/DIN EN 62423 (VDE 0664-40)

Fixação por encaixe em trilho DIN 35 mm;
Tensão de operação nominal 380 V AC;
Frequência de operação nominal: 60 Hz;
Categoria de sobretensão: III;
Grau de poluição: II.
Dispositivo de Proteção Contra Surtos (DPS), com as seguintes características mínimas:
Da mesma série utilizada para certificação do quadro elétrico conforme a norma ABNT NBR IEC 60439-1 - Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão Parte 1- Conjuntos com ensaio de tipo totalmente testados (TTA) e conjuntos com ensaio de tipo parcialmente testados (PTTA);
Para uso interno;
Número de fases: 1 (monofásico);
Tensão máxima de operação (Uc): 270-280 VAC;
Tensão nominal de operação (Un): 220-230 VAC;
Corrente nominal de descarga: In = 20 kA (curva 8/20 µs);
Corrente máxima de descarga: Imáx = 40 kA (curva 8/20 µs);
Nível de proteção (Up): 1.400 V;
Classe II (também conhecido como classe C);
Fixado em trilho DIN 35 mm;
Com sinalização de fim de vida útil;
Fabricado em material anti-chama;
Condutores internos, do tipo extra-flexíveis (classe 5) e anti-chama, livre de halogênios, capazes de operar a 90 °C em serviço contínuo, com as seguintes características mínimas:
Referência comercial: Prysmian Afumex 0,6/1kV
Área nominal de seção condutora: conforme o projeto;
Cor do isolamento: marrom, cinza e preto para fases, azul-claro para neutro, verde ou verde-amarelo para proteção (serão aceitas fitas isolantes para identificação);
Cabo flexível unipolar (singelo) de cobre (têmpera mole) formado por fios de cobre nu (não revestido);
Isolação em dupla camada por composto termofixo poliolefínico extrudado não halogenado EPR/B;
Enchimento por composto poliolefínico não halogenado;
Cobertura por composto termoplástico com base poliolefínica não halogenada;
Tensão mínima de isolação (Vo/V): 0,6/1kV;
Temperatura de operação (classe térmica) em serviço contínuo (regime permanente): 90 °C;
Encordoamento extraflexível: classe 5 (ABNT NBR NM 280:2011 - Condutores de Cabos Isolados (IEC 60228, MOD));
Característica de não propagação e com autoextinção de chama, livre de halogênio, baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, ausência de emissão de gases corrosivos;
Atendimento às exigências das normas ABNT NBR 13248 - Cabos de potência e controle e condutores isolados sem cobertura, com isolação extrudada e com baixa emissão de fumaça para tensões até 1 kVRequisitos de desempenho, ABNT NBR 13570:1996 - Instalações Elétricas em Locais de Afluência de Público - Requisitos Específicos e ABNT NBR NM 280:2011 - Condutores de Cabos Isolados (IEC 60228, MOD);
Canaleta plástica para quadros elétricos, com as seguintes características mínimas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Canaleta para organização e proteção de condutores na parte interna de quadros elétricos;
De acordo com a norma ABNT NBR IEC 61084-1;
Fornecido com tampa;
Com furação lateral “aberta”;
Cor cinza;
Tipo antichama, conforme UL94 V-0;
Bornes de conexão, com as seguintes características mínimas:
Quantidade por quadro: de acordo com o projeto, para todas as conexões externas (geral e cargas terminais);
Para cabos com seção de condução compatível com o projeto elétrico;
Material isolante em poliamida;
Cor cinza, azul e verde-amarelo, conforme a aplicação;
Para fixação em trilho DIN 35 mm;
Terminal de compressão pré-isolado para condutores de baixa corrente, com as seguintes características mínimas:
Tipo do terminal: conforme a necessidade;
Terminal a compressão para condutores com seção nominal com 01 compressão;
Fabricação em cobre;
Terminal completamente estanhado;
Com capa plástica de isolação na região da conexão do condutor com o terminal;
Tensão de isolação: 380 Vac.
Fornecido com kit de instalação, com as seguintes características mínimas;
Todos os materiais necessários para instalação do quadro, incluindo: material para fixação, parafusos e porcas de fixação, condutores de equipotencialização, e demais materiais necessários para perfeita instalação do quadro elétrico.
Etiqueta de identificação externa de quadro elétrico, incluindo placa de acrílico com a identificação do quadro;
Anilhas (marcador) de identificação de cabos (fora do painel), com as seguintes características mínimas:
Anilhas gravadas própria para identificação de cabos elétricos;
Comprimento aproximado de 3,5 mm;
Anti-chama (flamabilidade UL94 V0);
Fabricada em PVC;
Observação: na parte interna do painel, deverão ser utilizadas plaquetas do tipo de-para.

Serviços:

O serviço de fornecimento e instalação de quadro elétrico consiste na instalação completa do quadro elétrico conforme as especificações técnicas do fabricante, as normas vigentes e as boas práticas e engenharia, incluindo inclusive a conexão (com acabamento apropriado) de eletrodutos e eletrocalhas ao quadro, fixação do quadro a parede, montagem de todos os acessórios e conexões internas do quadro elétrico, testes e identificações de condutores, crimpagem de todos os condutores para instalação nos barramentos e disjuntores, organização e identificação de todos os condutores, e demais serviços necessários para perfeita instalação e operação do circuito.
O quadro deverá ser completamente montado e testado em fábrica, em montador credenciado pelo

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

fabricante original do equipamento. Os dispositivos e procedimentos utilizados na montagem deverão ser conforme a orientação do fabricante e dos testes realizados para homologação do painel. Os testes de rotina são obrigatórios.
O projeto elétrico será entregue junto com a ordem de serviço. Ela irá prever, principalmente, disjuntores, dispositivos de proteção contra surto e dispositivos diferenciais residuais. Todos os componentes acessórios (bornes, calhas internas, trilhos DIN, parafusos, placas de montagem, barramentos, etc.) deverão ser incluídos. Não serão utilizados elementos de automação (contatoras, relés, etc.).
O quadro deverá ser de sobrepor ou embutido na parede de alvenaria, conforme detalhe em projeto.
O quadro deverá ser instalado de tal forma que ele fique nivelado em relação ao teto/piso do ambiente. O serviço inclui o material e mão de obra necessária para fixação do quadro no espaço previsto em projeto.
O serviço inclui a instalação dos eletrodutos no quadro elétrico, incluindo o acabamento necessário para que os cabos não sejam danificados (uniduts ou semelhantes). Após a instalação do fundo, o quadro deverá ser limpo, antes do início da instalação elétrica. O quadro só poderá ser furado em suas flanges (com as flanges fora do painel), de forma que não suje o quadro fornecido.
Todas as conexões elétricas deverão ser obrigatoriamente terminadas com terminais de compressão tipo pino apropriados, fabricados em cobre e estanhados. O uso da ferramenta adequada para crimpagem é obrigatória. Todos os condutores (incluindo fase, neutro e terra) deverão ser obrigatoriamente anilhados e identificados, conforme detalhe em projeto. Na ausência de detalhe de projeto utilizar o número do circuito.
Os condutores devem ser organizados de tal forma que o raio de curvatura mínimo dos cabos seja obedecido. Nenhum cabo deve forçar o barramento ou disjuntor ao qual ele está conectado.
A montagem elétrica deve seguir o projeto, e deverá otimizar as conexões e os posicionamentos para deixar o quadro o mais limpo e organizado possível.
Ao final da montagem elétrica, o quadro deverá ser limpo e testado.
Os documentos de certificação do quadro deverão ser entregues com a obra;
Após os testes, a tampa e os demais acabamentos deverão ser instalados, com o devido cuidado para não danificar o acabamento.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada e testada Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

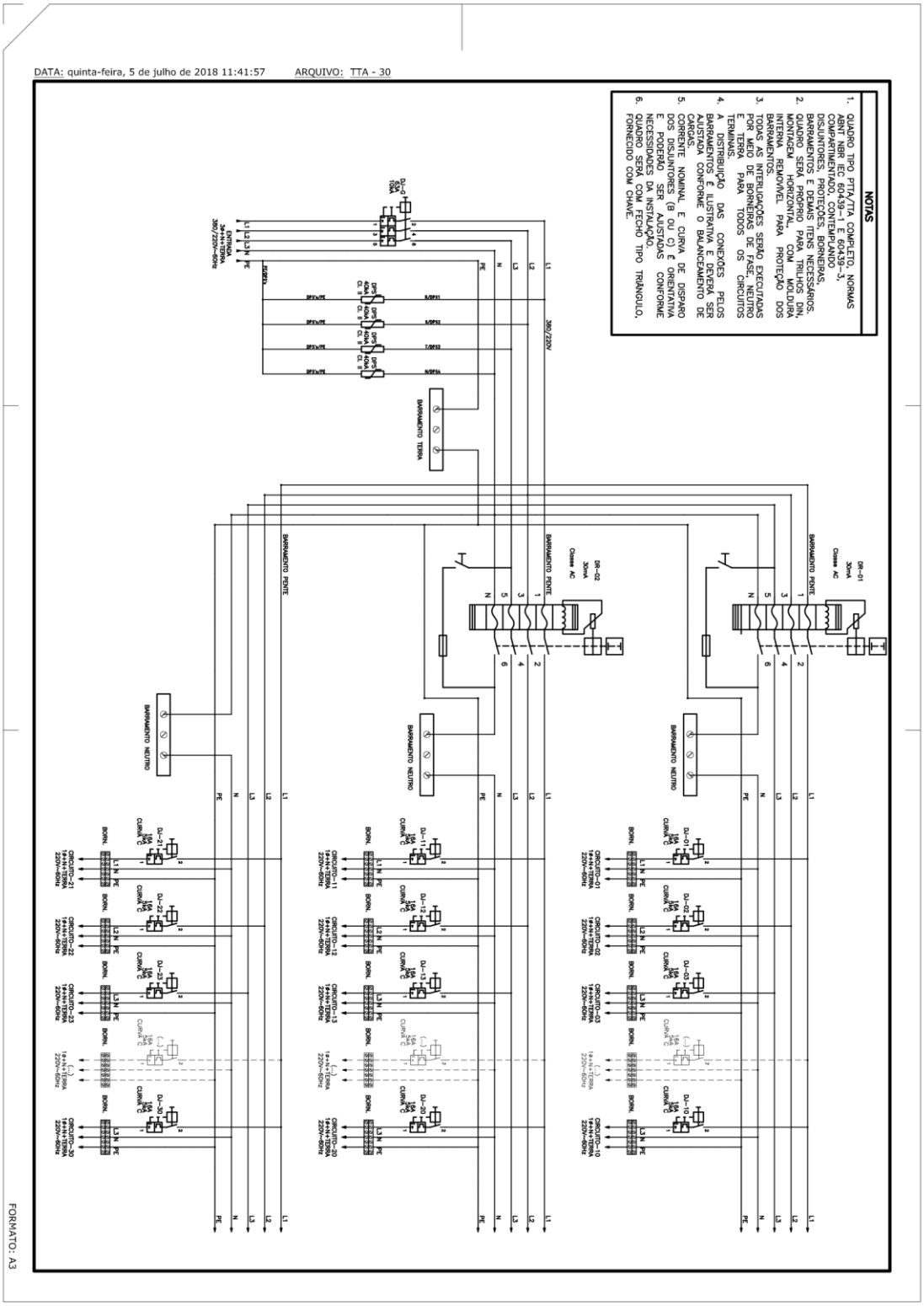

DATA: quinta-feira, 5 de julho de 2018 11:41:57
ARQUIVO: TTA - 30
NOTAS
1. QUADRO TIPO PTTA/TTA COMPLETO, NORMAS ABNT NBR IEC 60439-1 E 60439-3, COMPARTIMENTADO, CONTEMPLANDO BARRAMENTOS E DEMAIS ITENS NECESSÁRIOS.
2. QUADROS SERÃO FORNECIDOS COM MOLDURA PARA MONTAGEM HORIZONTAL, PARA PROTEÇÃO DOS DISJUNTORES, PROTEÇÕES, BORNEIRAS, BARRAMENTOS E DEMAIS ITENS NECESSÁRIOS. QUADROS SERÃO FORNECIDOS COM PORTINHOLA INTERNA REMOVÍVEL.
3. TODAS AS INTERLIGAÇÕES SERÃO EXECUTADAS POR MEIO DE BORNEIRAS DE FASE, NEUTRO E TERRA, PARA TODOS OS CIRCUITOS TERMINAIS.
4. A DISTRIBUIÇÃO DAS CONEXÕES PELOS BARRAMENTOS É ILUSTRATIVA E DEVERÁ SER AJUSTADA CONFORME O BALANCEAMENTO DE CARGAS.
5. CORRENTE NOMINAL E CURVA DE DISPARO DOS DISJUNTORES (B OU C) É ORIENTATIVA E PODERÃO SER AJUSTADAS CONFORME NECESSIDADES DA INSTALAÇÃO.
6. QUADRO SERÁ COM FECHO TIPO TRIÂNGULO, FORNECIDO COM CHAVE.
FORMATO: A3

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR IEC 60439-1 - Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão Parte 1- Conjuntos com ensaio de tipo totalmente testados (TTA) e conjuntos com ensaio de tipo parcialmente testados (PTTA)
ABNT NBR IEC 60439-3 - Conjuntos de Manobra e Controle de Baixa Tensão - Parte 3: Requisitos Particulares para Montagem de Acessórios de Baixa Tensão Destinados a Instalação em Locais Acessíveis a Pessoas Não Qualificadas Durante sua Utilização - Quadros de Distribuição

Referência Comercial:

Schneider Electric Prisma G, ABB System Pro E, Siemens Alpha, GE QuiXtra 630

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00286	**Ar Condicionado**	**Equipamentos Terminais e Unitários**	un	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter 54.000BTU/h

Versão: v03

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de ar-condicionado do tipo split piso-teto com capacidade nominal mínima de 54.000BTU/h, 3F/220V/60 Hz ou 1F/220V/60Hz, compressor com inversor de frequência (inverter), refrigerante R-410A ou R32, coeficiente de Eficiência Energética CEE>3,02 aferido pelo INMETRO (classificações INMETRO ENCE “A” ou ENCE "B"), controle remoto com ou sem fio (conforme projeto), para instalação aparente.

Materiais:

Ar-condicionado do tipo split piso-teto com capacidade nominal mínima de 54.000BTU/h, 3F/220V/60 Hz ou 1F/220V/60Hz, compressor com inversor de frequência (inverter), refrigerante R-410A ou R32, coeficiente de Eficiência Energética CEE>3,02 aferido pelo INMETRO (classificações INMETRO ENCE “A” ou ENCE "B"), controle remoto com ou sem fio (conforme projeto), para instalação aparente.

Serviços:

O serviço de instalação do equipamento split deverá observar as seguintes diretrizes:

1. Deverá ser realizado o transporte do aparelho de sua atual localização até o local de sua instalação, ambos dentro do Complexo Arquitetônico do Senado Federal ou Residências Oficiais. Durante o transporte, as unidades não devem ser balançadas ou inclinadas, respeitando as recomendações do manual do fabricante;

2. O equipamento deverá ser instalado no local determinado pela Fiscalização seguindo as recomendações do manual do fabricante;

3. O serviço inclui todos os materiais necessários à instalação e fechamento do equipamento em si, inclusive gás refrigerante. As válvulas e os acessórios necessários para o funcionamento do equipamento serão cobrados separadamente conforme serviços descritos nestas especificações;

4. As tubulações (de conexão e de drenagem) deverão ser embutidas na parede, onde determinado pela Fiscalização, utilizando sifão onde determinado pelo manual do fabricante ou quando recomendado;

5. O custo das tubulações de refrigerante e dreno, além do isolamento térmico, será cobrado

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

separadamente do serviço de instalação de split, utilizando o serviço de instalação de tubos de PVC e cobre e de isolamento elastomérico, descritos nestas Especificações;

6. Os tubos da linha frigorígena deverão ser de cobre conforme referências normativas do serviço correspondente e ter bitola e espessura de isolamento definidos conforme aplicação, incluindo sifão quando recomendado pelo fabricante ou instruído pela Fiscalização. A Contratada deverá isolar os tubos de conexão separadamente;

7. O dreno de condensado do equipamento deverá ser instalado em declive para não haver acúmulo de água na tubulação, em PVC com bitola conforme necessidade da aplicação, e conectado à rede pluvial, incluindo sifão quando recomendado ou instruído pela Fiscalização. Isolar a tubulação de drenagem onde determinado pela Fiscalização. Todas as conexões do sistema de drenagem devem ser seladas;

8. Os fios dos cabos elétricos deverão ser conectados sem folga aos terminais conforme manual de instalação do equipamento;

9. Deverão ser realizados testes em todas as conexões soldadas e flangeadas quanto a vazamentos com a pressão recomendada no manual do fabricante, e deverá ser verificado o perfeito escoamento através da rede de drenagem verificando o escoamento de água da bandeja de condensado;

10. A instalação das unidades evaporadora e condensadora deverá ser realizada de forma nivelada.

11. A ligação elétrica entre a evaporadora e a condensadora será efetuada por cabo multipolar ou condutores singelos (mínimo # 2,5mm²), antichama, livre de halogênios, (Ref. Comercial: Prysmian Afumex 0,6/1kV) conforme especificado na tabela de serviços.

Após a completa instalação do sistema, deverão ser realizados os seguintes procedimentos:

Teste de estanqueidade com pressão recomendada no manual do fabricante, utilizando cilindro de nitrogênio e regulador de pressão;

Desidratação do sistema, utilizando bomba de alto vácuo, manifold para o gás refrigerante utilizado e vacuômetro. O nível de vácuo deverá ser mantido por tempo determinado no manual do fabricante antes da realização da carga de fluido refrigerante;

Carga de fluido refrigerante, utilizando cilindro de carga, manifold e termômetro de contato ou eletrônico (até obter superaquecimento entre 5º e 7º, ou indicado pelo fabricante) ou balança (até atingir carga conforme manual do fabricante);

Medição da corrente de operação do equipamento, comparando com o valor nominal.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Este serviço será pago conforme a quantidade de aparelhos split instalados, de acordo com o tipo e a capacidade térmica.

Condições de Recebimento

O relatório a ser apresentado deve conter:

1. O detalhamento dos equipamentos instalados deve conter informações sobre marca, modelo e número de série; e

2. O detalhamento dos testes realizados e resultados obtidos incluindo os resultados de testes e medições e comparação com valores de referência dos manuais do fabricante.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos

ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos

ABNT NBR 11720:2011 - Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação

Referência Comercial:

Carrier 42XQV60C5/38CCV060515MC, LG AVNQ60GM2A0/AVUQ60GM2A0, LG AVNQ54GLLA2/AUUQ54GH2

Referência Externa:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00287	**Ar Condicionado**	**Equipamentos Terminais e Unitários**	un	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 2,5 TR - fornecimento e instalação

Versão: v02

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 2,5 TR, 1F/220V/60Hz, controle remoto com ou sem fio (a critério de projeto), para instalação embutido em forro e acoplado a duto.

Materiais:

Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 2,5 TR, 1F/220V/60Hz, controle remoto com ou sem fio (a critério de projeto), para instalação embutido em forro e acoplado a duto.

Serviços:

No serviço de instalação do equipamento fancolete:
1. Deverá ser realizado o transporte do aparelho de sua atual localização até o local de sua instalação, ambos dentro do Complexo Arquitetônico do Senado Federal;
2. O equipamento deverá ser instalado no local determinado pela Fiscalização e todas as etapas de instalação deverão seguir as recomendações do manual do fabricante;
3. O serviço inclui todos os materiais necessários à instalação e fechamento do equipamento;
4. As tubulações (de conexão e de drenagem) deverão ser embutidas na parede, onde determinado pela Fiscalização, utilizando sifão onde determinado pelo manual do fabricante ou pela Fiscalização;
5. O custo das tubulações de água gelada e dreno, além do isolamento térmico, será cobrado separadamente do serviço de instalação de fancolete, utilizando os serviços para instalação de tubos de PVC e aço galvanizado e isolamento elastomérico descritos nestas Especificações;
6. Os tubos de conexão para água gelada deverão ser de aço galvanizado conforme referências normativas do serviço correspondente e ter bitola e espessura de isolamento definidos conforme aplicação. É facultada a utilização de tubos flexíveis para o fechamento do equipamento. A Contratada deverá isolar os tubos de conexão separadamente;
7. O dreno de condensado do equipamento deverá ser instalado em declive para não haver acúmulo de água na tubulação, em PVC com bitola conforme necessidade da aplicação, e conectado à rede pluvial. Isolar a tubulação de drenagem onde determinado pela Fiscalização. Utilizar sifão conforme necessidade da aplicação. Todas as conexões do sistema de drenagem devem ser seladas;
8. Os fios dos cabos elétricos deverão ser conectados sem folga aos terminais conforme manual de instalação do equipamento;

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

9. A Contratada deverá verificar a existência de um perfeito escoamento através da hidráulica de drenagem realizando um teste de drenagem, colocando água dentro da bandeja de condensado;
10. A instalação da unidade deverá ser realizada de forma nivelada;
11. Após a completa instalação do sistema, a Contratada deverá verificar a existência de vazamentos de água ou condensação no equipamento ou tubulação instalados.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Este serviço será pago conforme a quantidade de aparelhos fancolete instalados, de acordo com o tipo e a capacidade térmica.
Condições de Recebimento
O relatório a ser apresentado deve conter:
1. O detalhamento dos equipamentos instalados deve conter informações sobre marca, modelo e número de série; e
2. O detalhamento dos testes realizados e resultados obtidos incluindo os resultados de testes e medições e comparação com valores de referência dos manuais do fabricante.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR NM 280:2011 - Condutores de Cabos Isolados (IEC 60228, MOD)
ABNT NBR NM ISO 7-1:2000 - Rosca para tubos onde a junta de vedação sob pressão é feita pela rosca - Parte 1: Dimensões, tolerâncias e designação
ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos
ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos
ABNT NBR 11720:2011 - Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação
ASTM A105 / A105M – 18 - Standard Specification for Carbon Steel Forgings for Piping

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Applications
ANSI B16.11:2000 - Forge Fittings, Socket-Welding and Threaded

Referência Comercial:

Carrier 42BCA030A510

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00288	**Ar Condicionado**	**Equipamentos Terminais e Unitários**	un	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 4,5 TR - fornecimento e instalação

Versão: v02

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 4,5 TR, 1F/220V/60Hz, controle remoto com ou sem fio (conforme projeto), para instalação embutido em forro e acoplado a duto.

Materiais:

Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 4,5 TR, 1F/220V/60Hz, controle remoto com ou sem fio (conforme projeto), para instalação embutido em forro e acoplado a duto.

Serviços:

No serviço de instalação do equipamento fancolete:
1. Deverá ser realizado o transporte do aparelho de sua atual localização até o local de sua instalação, ambos dentro do Complexo Arquitetônico do Senado Federal;
2. O equipamento deverá ser instalado no local determinado pela Fiscalização e todas as etapas de instalação deverão seguir as recomendações do manual do fabricante;
3. O serviço inclui todos os materiais necessários à instalação e fechamento do equipamento;
4. As tubulações (de conexão e de drenagem) deverão ser embutidas na parede, onde determinado pela Fiscalização, utilizando sifão onde determinado pelo manual do fabricante ou pela Fiscalização;
5. O custo das tubulações de água gelada e dreno, além do isolamento térmico, será cobrado separadamente do serviço de instalação de fancolete, utilizando os serviços para instalação de tubos de PVC e aço galvanizado e isolamento elastomérico descritos nestas Especificações;
6. Os tubos de conexão para água gelada deverão ser de aço galvanizado conforme referências normativas do serviço correspondente e ter bitola e espessura de isolamento definidos conforme aplicação. É facultada a utilização de tubos flexíveis para o fechamento do equipamento. A Contratada deverá isolar os tubos de conexão separadamente;
7. O dreno de condensado do equipamento deverá ser instalado em declive para não haver acúmulo de água na tubulação, em PVC com bitola conforme necessidade da aplicação, e conectado à rede pluvial. Isolar a tubulação de drenagem onde determinado pela Fiscalização. Utilizar sifão conforme necessidade da aplicação. Todas as conexões do sistema de drenagem devem ser seladas;
8. Os fios dos cabos elétricos deverão ser conectados sem folga aos terminais conforme manual de instalação do equipamento;

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

9. A Contratada deverá verificar a existência de um perfeito escoamento através da hidráulica de drenagem realizando um teste de drenagem, colocando água dentro da bandeja de condensado;
10. A instalação da unidade deverá ser realizada de forma nivelada;
11. Após a completa instalação do sistema, a Contratada deverá verificar a existência de vazamentos de água ou condensação no equipamento ou tubulação instalados.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Este serviço será pago conforme a quantidade de aparelhos fancolete instalados, de acordo com o tipo e a capacidade térmica.
Condições de Recebimento
O relatório a ser apresentado deve conter:
1. O detalhamento dos equipamentos instalados deve conter informações sobre marca, modelo e número de série; e
2. O detalhamento dos testes realizados e resultados obtidos incluindo os resultados de testes e medições e comparação com valores de referência dos manuais do fabricante.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 5590:2015 - Tubos de Aço-Carbono com ou sem Solda Longitudinal, Pretos ou Galvanizados — Requisitos
ABNT NBR NM ISO 7-1:2000 - Rosca para tubos onde a junta de vedação sob pressão é feita pela rosca - Parte 1: Dimensões, tolerâncias e designação
ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos
ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos
ABNT NBR 11720:2011 - Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação
ASTM A105 / A105M – 18 - Standard Specification for Carbon Steel Forgings for Piping

Applications
ANSI B16.11:2000 - Forge Fittings, Socket-Welding and Threaded

Referência Comercial:

Carrier 42BCA055A510

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00289	**Ar Condicionado**	**Equipamentos Terminais e Unitários**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição: **Ar-condicionado fancolete hidrônico hi-wall 1,4 TR**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico hi-wall com capacidade nominal mínima de 1,4 TR, 1F/220V/60Hz, controle remoto sem fio, para instalação aparente, fixo à parede (hi-wall).

Materiais:

Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico hi-wall com capacidade nominal mínima de 1,4 TR, 1F/220V/60Hz, controle remoto sem fio, para instalação aparente, fixo à parede (hi-wall).

Serviços:

No serviço de instalação do equipamento fancolete:
1. Deverá ser realizado o transporte do aparelho de sua atual localização até o local de sua instalação, ambos dentro do Complexo Arquitetônico do Senado Federal;
2. O equipamento deverá ser instalado no local determinado pela Fiscalização e todas as etapas de instalação deverão seguir as recomendações do manual do fabricante;
3. O serviço inclui todos os materiais necessários à instalação e fechamento do equipamento;
4. As tubulações (de conexão e de drenagem) deverão ser embutidas na parede, onde determinado pela Fiscalização, utilizando sifão onde determinado pelo manual do fabricante ou pela Fiscalização;
5. O custo das tubulações de água gelada e dreno, além do isolamento térmico, será cobrado separadamente do serviço de instalação de fancolete, utilizando os serviços para instalação de tubos de PVC e aço galvanizado e isolamento elastomérico descritos nestas Especificações;
6. Os tubos de conexão para água gelada deverão ser de aço galvanizado conforme referências normativas do serviço correspondente e ter bitola e espessura de isolamento definidos conforme aplicação. É facultada a utilização de tubos flexíveis para o fechamento do equipamento. A Contratada deverá isolar os tubos de conexão separadamente;
7. O dreno de condensado do equipamento deverá ser instalado em declive para não haver acúmulo de água na tubulação, em PVC com bitola conforme necessidade da aplicação, e conectado à rede pluvial. Isolar a tubulação de drenagem onde determinado pela Fiscalização. Utilizar sifão conforme necessidade da aplicação. Todas as conexões do sistema de drenagem devem ser seladas;
8. Os fios dos cabos elétricos deverão ser conectados sem folga aos terminais conforme manual de instalação do equipamento;
9. A Contratada deverá verificar a existência de um perfeito escoamento através da hidráulica de drenagem realizando um teste de drenagem, colocando água dentro da bandeja de condensado;

10. A instalação da unidade deverá ser realizada de forma nivelada;
11. Após a completa instalação do sistema, a Contratada deverá verificar a existência de vazamentos de água ou condensação no equipamento ou tubulação instalados.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Este serviço será pago conforme a quantidade de aparelhos fancolete instalados, de acordo com o tipo e a capacidade térmica.
Condições de Recebimento
O relatório a ser apresentado deve conter:
1. O detalhamento dos equipamentos instalados deve conter informações sobre marca, modelo e número de série; e
2. O detalhamento dos testes realizados e resultados obtidos incluindo os resultados de testes e medições e comparação com valores de referência dos manuais do fabricante.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 5590:2015 - Tubos de Aço-Carbono com ou sem Solda Longitudinal, Pretos ou Galvanizados — Requisitos
ABNT NBR NM ISO 7-1:2000 - Rosca para tubos onde a junta de vedação sob pressão é feita pela rosca - Parte 1: Dimensões, tolerâncias e designação
ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos
ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos
ABNT NBR 11720:2011 - Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação
ASTM A105 / A105M – 18 - Standard Specification for Carbon Steel Forgings for Piping Applications
ANSI B16.11:2000 - Forge Fittings, Socket-Welding and Threaded

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Carrier 40HP18

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00290	**Ar Condicionado**	**Equipamentos Terminais e Unitários**	un	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Ar-condicionado do tipo split dutado inverter com capacidade nominal mínima de 30.000 BTU/h - fornecimento e instalação

Versão: v03

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de Ar-condicionado do tipo split dutado com capacidade nominal mínima de 30.000 BTU/h, 1F/220V/60Hz, compressor com inversor de frequência (inverter), refrigerante R-410A ou R32, controle remoto com ou sem fio (conforme projeto), com função de reinício automático, (modo auto-restart) após falha no fornecimento de energia, para instalação embutida em forro e acoplado a duto.

Materiais:

Ar-condicionado do tipo split dutado com capacidade nominal mínima de 30.000 BTU/h, 1F/220V/60Hz, compressor com inversor de frequência (inverter), refrigerante R-410A ou R32, controle remoto com ou sem fio (conforme projeto), para instalação embutida em forro e acoplado a duto.

Serviços:

O serviço de instalação do equipamento split deverá observar as seguintes diretrizes:
1. Deverá ser realizado o transporte do aparelho de sua atual localização até o local de sua instalação, ambos dentro do Complexo Arquitetônico do Senado Federal ou Residências Oficiais. Durante o transporte, as unidades não devem ser balançadas ou inclinadas, respeitando as recomendações do manual do fabricante;
2. O equipamento deverá ser instalado no local determinado pela Fiscalização seguindo as recomendações do manual do fabricante;
3. O serviço inclui todos os materiais necessários à instalação e fechamento do equipamento em si, inclusive gás refrigerante. As válvulas e os acessórios necessários para o funcionamento do equipamento serão cobrados separadamente conforme serviços descritos nestas especificações;
4. As tubulações (de conexão e de drenagem) deverão ser embutidas na parede, onde determinado pela Fiscalização, utilizando sifão onde determinado pelo manual do fabricante ou quando recomendado;
5. O custo das tubulações de refrigerante e dreno, além do isolamento térmico, será cobrado separadamente do serviço de instalação de split, utilizando o serviço de instalação de tubos de PVC e cobre e de isolamento elastomérico, descritos nestas Especificações;
6. Os tubos da linha frigorígena deverão ser de cobre conforme referências normativas do serviço correspondente e ter bitola e espessura de isolamento definidos conforme aplicação, incluindo sifão quando recomendado pelo fabricante ou instruído pela Fiscalização. A Contratada deverá isolar os

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

tubos de conexão separadamente;
7. O dreno de condensado do equipamento deverá ser instalado em declive para não haver acúmulo de água na tubulação, em PVC com bitola conforme necessidade da aplicação, e conectado à rede pluvial, incluindo sifão quando recomendado ou instruído pela Fiscalização. Isolar a tubulação de drenagem onde determinado pela Fiscalização. Todas as conexões do sistema de drenagem devem ser seladas;
8. Os fios dos cabos elétricos deverão ser conectados sem folga aos terminais conforme manual de instalação do equipamento;
9. Deverão ser realizados testes em todas as conexões soldadas e flangeadas quanto a vazamentos com a pressão recomendada no manual do fabricante, e deverá ser verificado o perfeito escoamento através da hidráulica de drenagem realizando um teste de drenagem, colocando água dentro da bandeja de condensado;
10. A instalação das unidades evaporadora e condensadora deverá ser realizada de forma nivelada.
11. A ligação elétrica entre a evaporadora e a condensadora será efetuada por cabo multipolar ou condutores singelos (mínimo # 2,5mm²), antichama, livre de halogênios, (Ref. Comercial: Prysmian Afumex 0,6/1kV) conforme especificado na tabela de serviços.
Após a completa instalação do sistema, deverão ser realizados os seguintes procedimentos:
Teste de estanqueidade com pressão recomendada no manual do fabricante, utilizando cilindro de nitrogênio e regulador de pressão;
Desidratação do sistema, utilizando bomba de alto vácuo, manifold para o gás refrigerante utilizado e vacuômetro. O nível de vácuo deverá ser mantido por tempo determinado no manual do fabricante antes da realização da carga de fluido refrigerante;
Carga de fluido refrigerante, utilizando cilindro de carga, manifold e termômetro de contato ou eletrônico (até obter superaquecimento entre 5º e 7º, ou indicado pelo fabricante) ou balança (até atingir carga conforme manual do fabricante);
Medição da corrente do equipamento e comparar com a nominal.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Este serviço será pago conforme a quantidade de aparelhos split instalados, de acordo com o tipo e a capacidade térmica.
Condições de Recebimento
O relatório a ser apresentado deve conter:
1. O detalhamento dos equipamentos instalados deve conter informações sobre marca, modelo e número de série; e
2. O detalhamento dos testes realizados e resultados obtidos deve conter os resultados dos testes e medições supracitados e comparação com valores de referência dos manuais do fabricante.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos
ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos
ABNT NBR 11720:2011 - Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação

Referência Comercial:

Hitachi RAA040AIV/RPI-4,0FSN2, Daikin RZR30LUVL/FBQ30DVL

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00291	**Ar Condicionado**	**Equipamentos Terminais e Unitários**	un	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 12.000 BTU/h - fornecimento e instalação

Versão: v03

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 12.000 BTU/h, 1F/220V/60Hz, compressor com inversor de frequência (inverter), refrigerante R-410A ou R32, coeficiente de Eficiência Energética CEE>3,23 aferido pelo INMETRO (classificação INMETRO ENCE “A”), controle remoto com ou sem fio (conforme o projeto), com função de reinício automático, (modo auto-restart) após falha no fornecimento de energia, para instalação aparente, fixo à parede (hi-wall).

Materiais:

Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 12.000 BTU/h, 1F/220V/60Hz, compressor com inversor de frequência (inverter), refrigerante R-410A ou R32, coeficiente de Eficiência Energética CEE>3,23 aferido pelo INMETRO (classificação INMETRO ENCE “A”), controle remoto com ou sem fio (conforme o projeto), para instalação aparente, fixo à parede (hi-wall).

Serviços:

O serviço de instalação do equipamento split deverá observar as seguintes diretrizes:
1. Deverá ser realizado o transporte do aparelho de sua atual localização até o local de sua instalação, ambos dentro do Complexo Arquitetônico do Senado Federal ou Residências Oficiais. Durante o transporte, as unidades não devem ser balançadas ou inclinadas, respeitando as recomendações do manual do fabricante;
2. O equipamento deverá ser instalado no local determinado pela Fiscalização seguindo as recomendações do manual do fabricante;
3. O serviço inclui todos os materiais necessários à instalação e fechamento do equipamento em si, inclusive gás refrigerante. As válvulas e os acessórios necessários para o funcionamento do equipamento serão cobrados separadamente conforme serviços descritos nestas especificações;
4. As tubulações (de conexão e de drenagem) deverão ser embutidas na parede, onde determinado pela Fiscalização, utilizando sifão onde determinado pelo manual do fabricante ou quando recomendado;
5. O custo das tubulações de refrigerante e dreno, além do isolamento térmico, será cobrado separadamente do serviço de instalação de split, utilizando o serviço de instalação de tubos de PVC e cobre e de isolamento elastomérico, descritos nestas Especificações;
6. Os tubos da linha frigorígena deverão ser de cobre conforme referências normativas do serviço

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

correspondente e ter bitola e espessura de isolamento definidos conforme aplicação, incluindo sifão quando recomendado pelo fabricante ou instruído pela Fiscalização. A Contratada deverá isolar os tubos de conexão separadamente;
7. O dreno de condensado do equipamento deverá ser instalado em declive para não haver acúmulo de água na tubulação, em PVC com bitola conforme necessidade da aplicação, e conectado à rede pluvial, incluindo sifão quando recomendado ou instruído pela Fiscalização. Isolar a tubulação de drenagem onde determinado pela Fiscalização. Todas as conexões do sistema de drenagem devem ser seladas;
8. Os fios dos cabos elétricos deverão ser conectados sem folga aos terminais conforme manual de instalação do equipamento;
9. Deverão ser realizados testes em todas as conexões soldadas e flangeadas quanto a vazamentos com a pressão recomendada no manual do fabricante, e deverá ser verificado o perfeito escoamento através da hidráulica de drenagem realizando um teste de drenagem, colocando água dentro da bandeja de condensado;
10. A instalação das unidades evaporadora e condensadora deverá ser realizada de forma nivelada.
11. A ligação elétrica entre a evaporadora e a condensadora será efetuada por cabo multipolar ou condutores singelos (mínimo # 2,5mm²), antichama, livre de halogênios, (Ref. Comercial: Prysmian Afumex 0,6/1kV) conforme especificado na tabela de serviços.
Após a completa instalação do sistema, deverão ser realizados os seguintes procedimentos:
Teste de estanqueidade com pressão recomendada no manual do fabricante, utilizando cilindro de nitrogênio e regulador de pressão;
Desidratação do sistema, utilizando bomba de alto vácuo, manifold para o gás refrigerante utilizado e vacuômetro. O nível de vácuo deverá ser mantido por tempo determinado no manual do fabricante antes da realização da carga de fluido refrigerante;
Carga de fluido refrigerante, utilizando cilindro de carga, manifold e termômetro de contato ou eletrônico (até obter superaquecimento entre 5º e 7º, ou indicado pelo fabricante) ou balança (até atingir carga conforme manual do fabricante);
Medição da corrente do equipamento e comparar com a nominal.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Este serviço será pago conforme a quantidade de aparelhos split instalados, de acordo com o tipo e a capacidade térmica.
Condições de Recebimento
O relatório a ser apresentado deve conter:
1. O detalhamento dos equipamentos instalados deve conter informações sobre marca, modelo e número de série; e

2. O detalhamento dos testes realizados e resultados obtidos deve conter os resultados dos testes e medições supracitados e comparação com valores de referência dos manuais do fabricante.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos
ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos
ABNT NBR 11720:2011 - Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação

Referência Comercial:

Carrier Inverter X-Power 42LVCC12C5/38LVCC12C5, Midea Vita Inverter 42MKCA12M5/38MKCA12M5, Panasonic CS-S12NKV-7/CU-S12NKV-7, LG ASNQ122BRG2/ASUQ122BRG2, Fujitsu ASBG12JMCA/AOBG12JMCA, Electrolux BI12F/BE12F.

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00292	**Ar Condicionado**	**Equipamentos Terminais e Unitários**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição: **Ar-condicionado split hi-wall inverter 24.000 BTU/h**			**Versão:** v04	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 22.000 BTU/h, 1F/220V/60Hz, compressor com inversor de frequência (inverter), refrigerante R-410A ou R32, coeficiente de Eficiência Energética CEE≥3,23 (aceito até 31/12/2022) ou índice de desempenho de resfriamento sazonal IDRS ≥ 5,50, aferido pelo INMETRO (classificação INMETRO ENCE "A"), controle remoto sem fio (salvo indicação contrária em projeto), com função de reinício automático, (modo auto-restart) após falha no fornecimento de energia, para instalação aparente, fixo à parede (hi-wall).

Materiais:

Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 22.000 BTU/h, 1F/220V/60Hz, compressor com inversor de frequência (inverter), refrigerante R-410A ou R32, coeficiente de Eficiência Energética CEE≥3,23 (aceito até 31/12/2022) ou índice de desempenho de resfriamento sazonal IDRS ≥ 5,50 aferido pelo INMETRO (classificação INMETRO ENCE "A"), controle remoto sem fio (salvo indicação contrária em projeto), para instalação aparente, fixo à parede (hi-wall).

Serviços:

O serviço de instalação do equipamento split deverá observar as seguintes diretrizes:
1. Deverá ser realizado o transporte do aparelho de sua atual localização até o local de sua instalação, ambos dentro do Complexo Arquitetônico do Senado Federal ou Residências Oficiais. Durante o transporte, as unidades não devem ser balançadas ou inclinadas, respeitando as recomendações do manual do fabricante;
2. O equipamento deverá ser instalado no local determinado pela Fiscalização seguindo as recomendações do manual do fabricante;
3. O serviço inclui todos os materiais necessários à instalação e fechamento do equipamento em si, inclusive gás refrigerante. As válvulas e os acessórios necessários para o funcionamento do equipamento serão cobrados separadamente conforme serviços descritos nestas especificações;
4. As tubulações (de conexão e de drenagem) deverão ser embutidas na parede, onde determinado pela Fiscalização, utilizando sifão onde determinado pelo manual do fabricante ou quando recomendado;
5. O custo das tubulações de refrigerante e dreno, além do isolamento térmico, será cobrado separadamente do serviço de instalação de split, utilizando o serviço de instalação de tubos de PVC e cobre e de isolamento elastomérico, descritos nestas Especificações;

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

6. Os tubos da linha frigorígena deverão ser de cobre conforme referências normativas do serviço correspondente e ter bitola e espessura de isolamento definidos conforme aplicação, incluindo sifão quando recomendado pelo fabricante ou instruído pela Fiscalização. A Contratada deverá isolar os tubos de conexão separadamente;
7. O dreno de condensado do equipamento deverá ser instalado em declive para não haver acúmulo de água na tubulação, em PVC com bitola conforme necessidade da aplicação, e conectado à rede pluvial, incluindo sifão quando recomendado ou instruído pela Fiscalização. Isolar a tubulação de drenagem onde determinado pela Fiscalização. Todas as conexões do sistema de drenagem devem ser seladas;
8. Os fios dos cabos elétricos deverão ser conectados sem folga aos terminais conforme manual de instalação do equipamento;
9. Deverão ser realizados testes em todas as conexões soldadas e flangeadas quanto a vazamentos com a pressão recomendada no manual do fabricante, e deverá ser verificado o perfeito escoamento através da hidráulica de drenagem realizando um teste de drenagem, colocando água dentro da bandeja de condensado;
10. A instalação das unidades evaporadora e condensadora deverá ser realizada de forma nivelada.
11. A ligação elétrica entre a evaporadora e a condensadora será efetuada por cabo multipolar ou condutores singelos (mínimo # 2,5mm²), antichama, livre de halogênios, (Ref. Comercial: Prysmian Afumex 0,6/1kV) conforme especificado na tabela de serviços.
Após a completa instalação do sistema, deverão ser realizados os seguintes procedimentos:
Teste de estanqueidade com pressão recomendada no manual do fabricante, utilizando cilindro de nitrogênio e regulador de pressão;
Desidratação do sistema, utilizando bomba de alto vácuo, manifold para o gás refrigerante utilizado e vacuômetro. O nível de vácuo deverá ser mantido por tempo determinado no manual do fabricante antes da realização da carga de fluido refrigerante;
Carga de fluido refrigerante, utilizando cilindro de carga, manifold e termômetro de contato ou eletrônico (até obter superaquecimento entre 5º e 7º, ou indicado pelo fabricante) ou balança (até atingir carga conforme manual do fabricante);
Medição da corrente do equipamento e comparar com a nominal.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Este serviço será pago conforme a quantidade de aparelhos split instalados, de acordo com o tipo e a capacidade térmica.
Condições de Recebimento
O relatório a ser apresentado deve conter:
1. O detalhamento dos equipamentos instalados deve conter informações sobre marca, modelo e

número de série; e
2. O detalhamento dos testes realizados e resultados obtidos deve conter os resultados dos testes e medições supracitados e comparação com valores de referência dos manuais do fabricante.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos
ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos
ABNT NBR 11720:2011 - Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação

Referência Comercial:

Midea Xtreme Save Connect 24000 BTU/h Frio 42AGVCB24M5, LG Hi Wall DUAL Voice 24000 BTUs Frio S4NQ24K231D, Elgin Eco Inverter 24000 BTUs Frio - 45HVFI24B2IA; Split HW Inverter Daikin Advance 24.000 Btus FTK24P5VL, Split HW Elgin Eco Plus II 24.000 BTUs HEFE24B2NB, SPLIT TCL 24000 TAC-24CHSA-INVERTER

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00293	**Ar Condicionado**	**Equipamentos Terminais e Unitários**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Instalação de fancolete reaproveitado**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Instalação de fancolete, com fornecimento de acessórios.

Materiais:

O relatório a ser apresentado deve conter:
1. O detalhamento dos equipamentos instalados deve conter informações sobre marca, modelo e número de série; e
2. O detalhamento dos testes realizados e resultados obtidos incluindo os resultados de testes e medições e comparação com valores de referência dos manuais do fabricante.
Todos os demais elementos e acessórios necessários à adequada instalação dos fancoletes deverão ser fornecidos pela Contratada, inclusive, mas não se limitando a: suportes, pregos, parafusos, elementos de fixação, entre outros.

Serviços:

No serviço de instalação do equipamento fancolete:
Deverá ser realizado o transporte do aparelho de sua atual localização até o local de sua instalação, ambos dentro do Complexo Arquitetônico do Senado Federal;
O equipamento deverá ser instalado no local determinado pela Fiscalização e todas as etapas de instalação deverão seguir as recomendações do manual do fabricante;
O serviço inclui todos os materiais necessários à instalação e fechamento do equipamento;
As tubulações (de conexão e de drenagem) deverão ser embutidas na parede, onde determinado pela Fiscalização, utilizando sifão onde determinado pelo manual do fabricante ou pela Fiscalização;
O custo das tubulações de água gelada e dreno, além do isolamento térmico, será cobrado separadamente do serviço de instalação de fancolete, utilizando os serviços para instalação de tubos de PVC e aço galvanizado e isolamento elastomérico descritos nestas Especificações;
Os tubos de conexão para água gelada deverão ser de aço galvanizado conforme referências normativas do serviço correspondente e ter bitola e espessura de isolamento definidos conforme aplicação. É facultada a utilização de tubos flexíveis para o fechamento do equipamento. A Contratada deverá isolar os tubos de conexão separadamente;
O dreno de condensado do equipamento deverá ser instalado em declive para não haver acúmulo de água na tubulação, em PVC com bitola conforme necessidade da aplicação, e conectado à rede pluvial. Isolar a tubulação de drenagem onde determinado pela Fiscalização. Utilizar sifão conforme necessidade da aplicação. Todas as conexões do sistema de drenagem devem ser seladas;

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Os fios dos cabos elétricos deverão ser conectados sem folga aos terminais conforme manual de instalação do equipamento;
Deverão ser realizados testes em todas as conexões soldadas e flangeadas quanto a vazamentos com a pressão recomendada no manual do fabricante, e deverá ser verificado o perfeito escoamento através da hidráulica de drenagem realizando um teste de drenagem, colocando água dentro da bandeja de condensado;
A instalação da unidade deverá ser realizada de forma nivelada;
Após a completa instalação do sistema, a Contratada deverá verificar a existência de vazamentos de água ou condensação no equipamento ou tubulação instalados.
O serviço inclui furos em paredes e divisórias para passagem de tubulações e cabos de comando, quando necessário. Nesses casos, caberá a Contratada providenciar o acabamento necessários, bem como eventuais suportes para essas tubulações.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Item a ser utilizado exclusivamente nos casos em que o material principal (fancolete) é fornecido pelo Senado Federal.

Critérios e Condições:

Este serviço será pago conforme a quantidade de aparelhos fancolete instalados.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 5590:2015 - Tubos de Aço-Carbono com ou sem Solda Longitudinal, Pretos ou Galvanizados — Requisitos
ABNT NBR NM ISO 7-1:2000 - Rosca para tubos onde a junta de vedação sob pressão é feita pela rosca - Parte 1: Dimensões, tolerâncias e designação
ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos
ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos
ABNT NBR 11720:2011 - Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ASTM A105 / A105M – 18 - Standard Specification for Carbon Steel Forgings for Piping Applications
ANSI B16.11:2000 - Forge Fittings, Socket-Welding and Threaded

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00294	**Ar Condicionado**	**Equipamentos Terminais e Unitários**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Instalação de split reaproveitado**			**Versão:** v03	

Descrição Detalhada:

Instalação de split, com fornecimento de gás e acessórios para instalação.

Materiais:

Todos os demais elementos e acessórios necessários à adequada instalação dos splits deverão ser fornecidos pela Contratada, inclusive, mas não se limitando a: pregos, parafusos, elementos de fixação, entre outros.

Serviços:

O serviço de instalação do equipamento split (evaporadora e/ou condensadora, a critério de projeto) deverá observar as seguintes diretrizes:
Deverá ser realizado o transporte do aparelho de sua atual localização até o local de sua instalação, ambos dentro do Complexo Arquitetônico do Senado Federal. Durante o transporte, as unidades não devem ser balançadas ou inclinadas, respeitando as recomendações do manual do fabricante;
O equipamento deverá ser instalado no local determinado pela Fiscalização seguindo as recomendações do manual do fabricante;
O serviço inclui todos os materiais necessários à instalação e fechamento do equipamento em si, inclusive gás refrigerante. As válvulas e os acessórios necessários para o funcionamento do equipamento serão cobrados separadamente conforme serviços descritos nestas especificações;
As tubulações (de conexão e de drenagem) deverão ser embutidas na parede, onde determinado pela Fiscalização, utilizando sifão onde determinado pelo manual do fabricante ou pela Fiscalização;
O custo das tubulações de refrigerante e dreno, além do isolamento térmico, será cobrado separadamente do serviço de instalação de split, utilizando o serviço de instalação de tubos de PVC e cobre e de isolamento elastomérico, descritos nestas Especificações;
Os tubos da linha frigorígena deverão ser de cobre conforme referências normativas do serviço correspondente e ter bitola e espessura de isolamento definidos conforme aplicação, incluindo sifão quando recomendado pelo fabricante ou instruído pela Fiscalização. A Contratada deverá isolar os tubos de conexão separadamente;
O dreno de condensado do equipamento deverá ser instalado em declive para não haver acúmulo de água na tubulação, em PVC com bitola conforme necessidade da aplicação, e conectado à rede pluvial, incluindo sifão quando recomendado ou instruído pela Fiscalização. Isolar a tubulação de drenagem onde determinado pela Fiscalização. Todas as conexões do sistema de drenagem devem ser seladas;

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Os fios dos cabos elétricos deverão ser conectados sem folga aos terminais conforme manual de instalação do equipamento;
Deverão ser realizados testes em todas as conexões soldadas e flangeadas quanto a vazamentos com a pressão recomendada no manual do fabricante, e deverá ser verificado o perfeito escoamento através da hidráulica de drenagem realizando um teste de drenagem, colocando água dentro da bandeja de condensado;
A instalação das unidades evaporadora e condensadora deverá ser realizada de forma nivelada.
A ligação elétrica entre a evaporadora e a condensadora será efetuada por cabo multipolar ou condutores singelos (mínimo # 2,5mm²), antichama, livre de halogênios, (Ref. Comercial: Prysmian Afumex 0,6/1kV) conforme especificado na tabela de serviços.
Após a completa instalação do sistema, deverão ser realizados os seguintes procedimentos:
Teste de estanqueidade com pressão recomendada no manual do fabricante, utilizando cilindro de nitrogênio e regulador de pressão;
Desidratação do sistema, utilizando bomba de alto vácuo, manifold para o gás refrigerante utilizado e vacuômetro. O nível de vácuo deverá ser mantido por tempo determinado no manual do fabricante antes da realização da carga de fluido refrigerante;
Carga de fluido refrigerante, utilizando cilindro de carga, manifold e termômetro de contato ou eletrônico (até obter superaquecimento entre 5º e 7º, ou indicado pelo fabricante) ou balança (até atingir carga conforme manual do fabricante);
Medição da corrente do equipamento e comparar com a nominal.
O serviço inclui furos em paredes e divisórias para passagem de tubulações e cabos de comando, quando necessário. Nesses casos, caberá a Contratada providenciar o acabamento necessários, bem como eventuais suportes para essas tubulações.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Item a ser utilizado exclusivamente nos casos em que o material principal (split) é fornecido pelo Senado Federal.

Critérios e Condições:

Este serviço será pago conforme a quantidade de aparelhos split instalados.
O relatório a ser apresentado deve conter:
O detalhamento dos equipamentos instalados deve conter informações sobre marca, modelo e número de série; e
O detalhamento dos testes realizados e resultados obtidos deve conter os resultados dos testes e medições supracitados e comparação com valores de referência dos manuais do fabricante.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos
ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos
ABNT NBR 11720:2011 - Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00295	**Ar Condicionado**	**Exaustores**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Exaustor axial 340 m3/h**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de exaustor axial, 1F/220V/60Hz, vazão máxima 340 m3/h, pressão estática máxima 104 Pa.

Materiais:

Exaustor axial, 1F/220V/60Hz, vazão máxima 340 m3/h, pressão estática máxima 104 Pa.
Condições de Recebimento: O relatório a ser apresentado deve informar a marca, modelo e número de série dos exaustores instalados.

Serviços:

O serviço de instalação de exaustor deverá observar as seguintes diretrizes:
1. Deverá ser realizado o transporte do aparelho de sua atual localização até o local de sua instalação, ambos dentro do Complexo Arquitetônico do Senado Federal ou Residências Oficiais;
2. O equipamento deverá ser instalado no local determinado pela Fiscalização e todas as etapas de instalação deverão seguir as recomendações do manual do fabricante;
3. Deverão ser realizadas as conexões elétricas, além de conexões necessárias a redes de dutos e acessórios, conforme determinações da Fiscalização;
4. O serviço inclui todos os materiais necessários à instalação do equipamento;
5. Após a completa instalação do equipamento, a Contratada deverá realizar testes para comprovar o perfeito funcionamento do sistema.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Este serviço será pago conforme a quantidade de exaustores instalados, de acordo com sua vazão nominal.

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Multivac Muro150B 220V

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00296	**Ar Condicionado**	**Exaustores**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Exaustor axial 865 m3/h**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de exaustor axial, 1F/220V/60Hz, vazão máxima 865 m3/h, pressão estática máxima 582 Pa.

Materiais:

Exaustor axial, 1F/220V/60Hz, vazão máxima 865 m3/h, pressão estática máxima 582 Pa.
Condições de Recebimento: O relatório a ser apresentado deve informar a marca, modelo e número de série dos exaustores instalados.

Serviços:

O serviço de instalação de exaustor deverá observar as seguintes diretrizes:
1. Deverá ser realizado o transporte do aparelho de sua atual localização até o local de sua instalação, ambos dentro do Complexo Arquitetônico do Senado Federal ou Residências Oficiais;
2. O equipamento deverá ser instalado no local determinado pela Fiscalização e todas as etapas de instalação deverão seguir as recomendações do manual do fabricante;
3. Deverão ser realizadas as conexões elétricas, além de conexões necessárias a redes de dutos e acessórios, conforme determinações da Fiscalização;
4. O serviço inclui todos os materiais necessários à instalação do equipamento;
5. Após a completa instalação do equipamento, a Contratada deverá realizar testes para comprovar o perfeito funcionamento do sistema.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Este serviço será pago conforme a quantidade de exaustores instalados, de acordo com sua vazão nominal.

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Multivac AXC 200B

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00297	**Ar Condicionado**	**Dutos**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Duto chapa galvanizada # 22			v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento, fabricação e instalação de duto e acessórios fabricados em chapa galvanizada # 22

Materiais:

Duto metálico de chapa de aço galvanizada grau B 22# conforme projeto, de acordo com a norma ASTM A-283, com revestimento de 250 g/m2 de zinco. As juntas, reforços e espessura das paredes deverão seguir o determinado na norma ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários.

Serviços:

O material deve ser fornecido com certificados de origem e de testes estipulados nas normas ASTM A283 / A283M – 18 - Standard Specification for Low and Intermediate Tensile Strength Carbon Steel Plates, ABNT NBR 7008:2012 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas com Zinco ou Liga Zinco-Ferro pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente, ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais, suas atualizações e demais normas aplicáveis.
O dimensionamento, a determinação de emendas, juntas e reforços, a selagem e o traçado das redes de dutos devem ser projetados seguindo a norma ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários, e executados conforme detalhados em projeto e referências normativas elencadas abaixo.
Deverão ser instalados no trecho de duto fornecido grelhas, difusores e outros acessórios conforme determinações da Fiscalização e referências normativas listadas abaixo.
Esse serviço inclui o fornecimento e instalação de fixações, emendas, juntas, reforços, suportes e consumíveis que se fizerem necessários.
Esse serviço também engloba a fabricação de acessórios e alterações em dutos existentes fabricados em chapa galvanizada, como fechamentos, extensões, etc.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Este serviço será pago conforme a área das chapas de aço galvanizado fornecidas e instaladas na forma de duto.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários
ABNT NBR 7008:2012 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas com Zinco ou Liga Zinco-Ferro pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ASTM A283 / A283M – 18 - Standard Specification for Low and Intermediate Tensile Strength Carbon Steel Plates

Referência Comercial:

Chapa Zincada (Galvanizada) 22 - Aços Continente; ou similar

Referência Externa:

https://gruporetec.com.br/produto/dutos-tdc/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00298	**Ar Condicionado**	**Dutos**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Duto flexível 6” - fornecimento e instalação**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de duto flexível com isolamento térmico e barreira de vapor, diâmetro 6”

Materiais:

Duto flexível em poliéster com alumínio isolado termicamente com barreira de vapor, fabricado conforme ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários;
Pressão de trabalho > 500 Pa;
Resistência térmica > 0,5 m2.K/W.
Diâmetro 6”
Fornecido em tubos de 6 m de comprimento.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Este serviço será pago conforme o comprimento de dutos instalados, de acordo com seu diâmetro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

Multivac Isodec RT 0.6

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00299	**Ar Condicionado**	**Dutos**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Duto flexível 8” - fornecimento e instalação**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de duto flexível com isolamento térmico e barreira de vapor, diâmetro 8”

Materiais:

Duto flexível em poliéster com alumínio isolado termicamente com barreira de vapor, fabricado conforme ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários;
Pressão de trabalho > 500 Pa;
Resistência térmica > 0,5 m2.K/W.
Diâmetro 8”
Fornecido em tubos de 6 m de comprimento.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Este serviço será pago conforme o comprimento de dutos instalados, de acordo com seu diâmetro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

Multivac Isodec RT 0.6

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00300	**Ar Condicionado**	**Difusores E Grelhas**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Difusor de ar quadrado 360x360 mm - fornecimento e instalação**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de difusor de ar quadrado 360x360 mm

Materiais:

Difusor de ar quadrado 360x360 mm
Construção em alumínio anodizado;
Registro integral ao corpo com convergentes de ajuste frontal.

Serviços:

Este item engloba a instalação em duto ou forro novo ou existente. As alterações no duto (cortes, furos, etc.), acessórios e acabamentos estão inclusos.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Esse serviço será pago conforme a quantidade de difusores e grelhas instaladas, de acordo com tipo e dimensões.

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

Trox ADLQ-AG Nº4

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00301	**Ar Condicionado**	**Difusores E Grelhas**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Difusor de ar quadrado com caixa plenum AK6 360x360 mm**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de Difusor de ar quadrado com caixa plenum AK6 360x360 mm

Materiais:

Difusor de ar quadrado com caixa plenum AK6 360x360 mm
Construção em alumínio anodizado;
Registro integral ao corpo com convergentes de ajuste frontal.

Serviços:

Este item engloba a instalação em duto ou forro novo ou existente. As alterações no duto (cortes, furos, etc.), acessórios e acabamentos estão inclusos.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Esse serviço será pago conforme a quantidade de difusores e grelhas instaladas, de acordo com tipo e dimensões.

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

Trox ADLK-AG Nº4

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00302	**Ar Condicionado**	**Difusores E Grelhas**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Difusor de ar quadrado para insuflamento em duas direções perpendiculares 376x376 mm - fornecimento e instalação**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de difusor de ar quadrado para insuflamento em duas direções perpendiculares 376x376 mm

Materiais:

Difusor de ar quadrado para insuflamento em duas direções perpendiculares 376x376 mm
Construção em alumínio anodizado;
Registro integral ao corpo com convergentes de ajuste frontal.

Serviços:

Este item engloba a instalação em duto ou forro novo ou existente. As alterações no duto (cortes, furos, etc.), acessórios e acabamentos estão inclusos.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Esse serviço será pago conforme a quantidade de difusores e grelhas instaladas, de acordo com tipo e dimensões.

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Trox ADQ-2C-AG

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00303	**Ar Condicionado**	**Difusores E Grelhas**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Difusor de ar retangular para insuflamento em duas direções 371x208 mm - fornecimento e instalação**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de difusor de ar retangular para insuflamento em duas direções (fluxo na direção perpendicular às maiores arestas do retângulo), 371x208 mm.

Materiais:

Fornecimento e instalação de difusor de ar retangular para insuflamento em duas direções (fluxo na direção perpendicular às maiores arestas do retângulo), 371x208 mm.
Construção em alumínio anodizado;
Registro integral ao corpo com convergentes de ajuste frontal.

Serviços:

Este item engloba a instalação em duto ou forro novo ou existente. As alterações no duto (cortes, furos, etc.), acessórios e acabamentos estão inclusos.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Esse serviço será pago conforme a quantidade de difusores e grelhas instaladas, de acordo com tipo e dimensões.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

Trox ADQ-2

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00304	**Ar Condicionado**	**Difusores E Grelhas**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 264x432 mm - fornecimento e instalação**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de difusor de ar retangular para insuflamento em três direções (um fluxo na direção perpendicular às maiores arestas do retângulo e dois fluxos na direção perpendicular às menores arestas), 264x432 mm

Materiais:

Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções (um fluxo na direção perpendicular às maiores arestas do retângulo e dois fluxos na direção perpendicular às menores arestas), 264x432 mm
Construção em alumínio anodizado;
Registro integral ao corpo com convergentes de ajuste frontal.

Serviços:

Este item engloba a instalação em duto ou forro novo ou existente. As alterações no duto (cortes, furos, etc.), acessórios e acabamentos estão inclusos.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Esse serviço será pago conforme a quantidade de difusores e grelhas instaladas, de acordo com tipo e dimensões.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Trox ADQ-32-AG

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00305	**Ar Condicionado**	**Difusores E Grelhas**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 320x562 mm - fornecimento e instalação**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de difusor de ar retangular para insuflamento em três direções (um fluxo na direção perpendicular às maiores arestas do retângulo e dois fluxos na direção perpendicular às menores arestas), 320x562 mm

Materiais:

Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções (um fluxo na direção perpendicular às maiores arestas do retângulo e dois fluxos na direção perpendicular às menores arestas), 320x562 mm
Construção em alumínio anodizado;
Registro integral ao corpo com convergentes de ajuste frontal.

Serviços:

Este item engloba a instalação em duto ou forro novo ou existente. As alterações no duto (cortes, furos, etc.), acessórios e acabamentos estão inclusos.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Esse serviço será pago conforme a quantidade de difusores e grelhas instaladas, de acordo com tipo e dimensões.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Trox ADQ-32-AG

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00306	**Ar Condicionado**	**Difusores E Grelhas**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 371x208 mm - fornecimento e instalação**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de difusor de ar retangular para insuflamento em três direções (dois fluxos na direção perpendicular às maiores arestas do retângulo e um fluxo na direção perpendicular às menores arestas), 371x208 mm

Materiais:

Fornecimento e instalação de difusor de ar retangular para insuflamento em três direções (dois fluxos na direção perpendicular às maiores arestas do retângulo e um fluxo na direção perpendicular às menores arestas), 371x208 mm
Construção em alumínio anodizado;
Registro integral ao corpo com convergentes de ajuste frontal.

Serviços:

Este item engloba a instalação em duto ou forro novo ou existente. As alterações no duto (cortes, furos, etc.), acessórios e acabamentos estão inclusos.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Esse serviço será pago conforme a quantidade de difusores e grelhas instaladas, de acordo com tipo e dimensões.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Trox ADQ-3

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00307	**Ar Condicionado**	**Difusores E Grelhas**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Difusor de ar retangular para insuflamento em uma direção 371x208 mm - fornecimento e instalação**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de difusor de ar retangular para insuflamento em uma direção (fluxo na direção perpendicular às maiores arestas do retângulo), 371x208 mm.

Materiais:

Difusor de ar retangular para insuflamento em uma direção (fluxo na direção perpendicular às maiores arestas do retângulo), 371x208 mm.
Construção em alumínio anodizado;
Registro integral ao corpo com convergentes de ajuste frontal.

Serviços:

Este item engloba a instalação em duto ou forro novo ou existente. As alterações no duto (cortes, furos, etc.), acessórios e acabamentos estão inclusos.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Esse serviço será pago conforme a quantidade de difusores e grelhas instaladas, de acordo com tipo e dimensões.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

Trox ADQ-1

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00308	**Ar Condicionado**	**Difusores E Grelhas**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Grelha para retorno retangular 425x225 mm - fornecimento e instalação**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de grelha para retorno retangular, aletas horizontais fixas, 425x225 mm

Materiais:

Grelha para retorno retangular, aletas horizontais fixas, 425x225 mm
Construção em alumínio anodizado;
Registro integral ao corpo com convergentes de ajuste frontal.

Serviços:

Este item engloba a instalação em duto ou forro novo ou existente. As alterações no duto (cortes, furos, etc.), acessórios e acabamentos estão inclusos.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Esse serviço será pago conforme a quantidade de difusores e grelhas instaladas, de acordo com tipo e dimensões.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Trox AR-AG

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00309	**Ar Condicionado**	**Difusores E Grelhas**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Grelha para retorno retangular 525x325 mm - fornecimento e instalação**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de grelha para retorno retangular, aletas horizontais fixas, 525x325 mm

Materiais:

Grelha para retorno retangular, aletas horizontais fixas, 525x325 mm
Construção em alumínio anodizado;
Registro integral ao corpo com convergentes de ajuste frontal.

Serviços:

Este item engloba a instalação em duto ou forro novo ou existente. As alterações no duto (cortes, furos, etc.), acessórios e acabamentos estão inclusos.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Esse serviço será pago conforme a quantidade de difusores e grelhas instaladas, de acordo com tipo e dimensões.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Trox AR-AG

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00310	**Ar Condicionado**	**Difusores E Grelhas**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Instalação de difusores, grelhas e acessórios de climatização reaproveitados**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Instalação de difusores, grelhas e demais acessórios de ventilação, exaustão e ar-condicionado

Materiais:

n/a

Serviços:

O item deverá ser instalado no local determinado conforme projeto e todas as etapas de instalação deverão seguir as recomendações do manual do fabricante.
Deverão ser realizadas as conexões elétricas, além de conexões necessárias a redes de dutos e acessórios, conforme projeto e necessidades de cada item.
Após a completa instalação do equipamento, a Contratada deverá realizar testes para comprovar o perfeito funcionamento do sistema.
Deverão ser fornecidos eventuais acessórios para instalação e funcionamento do equipamento.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Este serviço será pago conforme a quantidade de itens instalados.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00311	**Ar Condicionado**	**Difusores E Grelhas**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Instalação de exaustor reaproveitado**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Instalação de exaustor ou ventilador

Materiais:

Todos os demais elementos e acessórios necessários à adequada instalação dos exaustores deverão ser fornecidos pela Contratada, inclusive, mas não se limitando a: suportes, pregos, parafusos, entre outros.

Serviços:

O item deverá ser instalado no local determinado conforme projeto e todas as etapas de instalação deverão seguir as recomendações do manual do fabricante.
Deverão ser realizadas as conexões elétricas, além de conexões necessárias a redes de dutos e acessórios, conforme projeto e necessidades de cada item.
Após a completa instalação do equipamento, a Contratada deverá realizar testes para comprovar o perfeito funcionamento do sistema.
Deverão ser fornecidos eventuais acessórios para instalação e funcionamento do equipamento.
O serviço também engloba a instalação de equipamentos como coifas ou insufladores mecânicos.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Item a ser utilizado exclusivamente nos casos em que o material principal (exaustor) é fornecido pelo Senado Federal.

Critérios e Condições:

Este serviço será pago conforme a quantidade de itens instalados.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00312	**Ar Condicionado**	**Difusores E Grelhas**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Preparação para instalação de difusores/grelhas de ar em portas**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Preparação para instalação de difusores/grelhas de ar em portas de madeira

Materiais:

n/a

Serviços:

O serviço contempla as alterações (rasgos e acabamentos) na porta para viabilizar a instalação de difusores e grelhas de ar em portas de madeira. Ele será complementado pelo serviço de instalação de necessário.
A porta deverá ser alterada de tal forma que o acabamento não seja danificado. Os rasgos deverão ser executados de tal forma que eles fiquem retos e perpendiculares.
O item deverá ser instalado no local determinado conforme projeto e todas as etapas de instalação deverão seguir as recomendações do manual do fabricante.
Após a completa instalação do equipamento, a Contratada deverá realizar testes para comprovar o perfeito funcionamento do sistema.
Deverão ser fornecidos eventuais acessórios para instalação e funcionamento do equipamento.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Este serviço será pago conforme a quantidade de itens executados.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00313	**Ar Condicionado**	**Acessórios Para Equipamentos Unitários**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Bomba para condensado de ar-condicionado para instalação oculta - fornecimento e instalação			v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de Bomba para condensado de ar-condicionado para instalação oculta, 1F/220V/60Hz, vazão 12 l/h (a 0 mmca).

Materiais:

Bomba para condensado de ar-condicionado para instalação oculta, 1F/220V/60Hz, vazão 12 l/h (a 0 mmca).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: unidade instalada

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Elgin Mini Orange

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00314	**Ar Condicionado**	**Acessórios Para Equipamentos Unitários**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Fita aluminizada para refrigeração 48 mm - fornecimento e instalação**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de fita aluminizada para refrigeração 48 mm (largura) auto-adesiva

Materiais:

Fita aluminizada para refrigeração 48 mm (largura) auto-adesiva

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Unidade de Medição
Este serviço será pago, segundo Ordem de Serviço da Fiscalização, conforme o comprimento de fita utilizada, de acordo com seu material.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Fita de Alumínio Tectape 831 - Day Brasil; ou similar

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

http://isofitas.ind.br/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00315	**Ar Condicionado**	**Acessórios Para Equipamentos Unitários**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Fita PVC 100 mm para acabamento em refrigeração - fornecimento e instalação**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de fita PVC 100 mm (largura) para acabamento em refrigeração, PVC auto aderente (não adesivo)

Materiais:

Fita PVC 100 mm (largura) para acabamento em refrigeração, PVC auto aderente (não adesivo)

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Unidade de Medição
Este serviço será pago, segundo Ordem de Serviço da Fiscalização, conforme o comprimento de fita utilizada, de acordo com seu material.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

PVC Branco 100mm X 10m - Engefitas; ou similar

Referência Externa:

http://isofitas.ind.br/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00316	**Ar Condicionado**	**Acessórios Para Equipamentos Unitários**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Mangueira emborrachada 3/4” para água gelada**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de mangueira emborrachada 3/4” para uso para condução de água gelada sob pressão (SAE100R1) com trama de aço interna e conexões de aço rosca NPT (Aeroquip), um lado giratório e outro fixo, incluindo niple para conexão.

Materiais:

Mangueira emborrachada 3/4” para uso para condução de água gelada sob pressão (SAE100R1) com trama de aço interna e conexões de aço rosca NPT (Aeroquip), um lado giratório e outro fixo, incluindo niple para conexão.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: metro de mangueira utilizada

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Modelo 80.06.340.000 - Vonder; ou similar

Referência Externa:

http://www.vonder.com.br/produto/mangueira_de_ar_e_agua_300_libras_34_vonder/5884
https://gruporetec.com.br/produto/dutos-tdc/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00317	**Ar Condicionado**	**Acessórios Para Equipamentos Unitários**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Suporte para unidade condensadora de aparelho split - fornecimento e instalação**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de suporte para unidade condensadora de aparelho Split

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: unidade instalada

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Composição

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00318	**Ar Condicionado**	**Acessórios Para Equipamentos Unitários**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Suporte para unidade evaporadora de aparelho split ou fancolete - fornecimento e instalação			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de suporte para unidade evaporadora de aparelho split ou fancolete

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: unidade instalada

Detalhe Gráfico:

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

https://gruporetec.com.br/produto/dutos-tdc/

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00319	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Filtro em Y 1”**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de filtro em Y 1” (DN 25 mm)

Materiais:

Filtro em Y 1” (DN 25 mm), fabricado em bronze, extremidade com roscas, filtro em aço inoxidável, classe de pressão PN20 ou superior.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Este serviço será pago conforme unidade instalada, de acordo com o diâmetro nominal.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Deca 000.085.100.03

Referência Externa:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00320	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Filtro em Y 3/4”**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de filtro em Y 3/4” (DN 20 mm)

Materiais:

Filtro em Y 3/4” (DN 20 mm), fabricado em bronze, extremidade com roscas, filtro em aço inoxidável, classe de pressão PN20 ou superior.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Este serviço será pago conforme unidade instalada, de acordo com o diâmetro nominal.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Deca 000.085.034.03

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00321	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Válvula de balanceamento e controle independente da pressão (PIBCV) 2 vias 1”**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de válvula de balanceamento e controle independente da pressão (PIBCV) 2 vias, para controle on-off, diâmetro nominal 1” (25 mm) , acompanhado de atuador tipo liga/desliga.

Materiais:

Válvula de balanceamento e controle independente da pressão (PIBCV) 2 vias, para controle on-off, diâmetro nominal 1” (25 mm).
Atuador tipo liga/desliga (ON/OFF), com tensão compatível com o restante do sistema (24 V ou 220 V) e mecanicamente compatível com a válvula fornecida.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Este serviço será pago conforme unidade instalada, de acordo com o diâmetro nominal.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Válvula: IMI Hydronic Engineering TA-COMPACT-P DN 25, Honeywell VRN2C.
Atuador: IMI Hydronic Engineering EMO-T

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00322	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Válvula de balanceamento e controle independente da pressão (PIBCV) 2 vias 3/4”**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de válvula de balanceamento e controle independente da pressão (PIBCV) 2 vias, para controle on-off, diâmetro nominal 3/4” (20 mm) , acompanhado de atuador tipo liga/desliga.

Materiais:

Válvula de balanceamento e controle independente da pressão (PIBCV) 2 vias, para controle on-off, diâmetro nominal 3/4” (20 mm).
Atuador tipo liga/desliga (ON/OFF), com tensão compatível com o restante do sistema (24 V ou 220 V) e mecanicamente compatível com a válvula fornecida.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Este serviço será pago conforme unidade instalada, de acordo com o diâmetro nominal.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Válvula: IMI Hydronic Engineering TA-COMPACT-P DN 20, Honeywell VRN2B
Atuador: IMI Hydronic Engineering EMO-T

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00323	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Válvula de esfera em bronze 1 1/2” - fornecimento e instalação**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de Válvula de esfera em bronze, PN 25, diâmetro nominal: 1 1/2”.

Materiais:

Válvula de esfera em bronze, PN 25, diâmetro nominal: 1 1/2”

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Este serviço será pago conforme unidade instalada, de acordo com o diâmetro nominal.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Mipel 951

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00324	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Válvula de esfera em bronze 1 1/4”**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de válvula de esfera em bronze, PN 25, diâmetro nominal: 1 1/4”

Materiais:

Válvula de esfera em bronze, PN 25, diâmetro nominal: 1 1/4”

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Este serviço será pago conforme unidade instalada, de acordo com o diâmetro nominal.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Mipel 951

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00325	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Válvula de esfera em bronze 1”**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de válvula de esfera em bronze, PN 25, diâmetro nominal: 1”.

Materiais:

Válvula de esfera em bronze, PN 25, diâmetro nominal: 1”.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Este serviço será pago conforme unidade instalada, de acordo com o diâmetro nominal.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Mipel 951

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00326	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Válvula de esfera em bronze 3/4” - fornecimento e instalação**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de válvula de esfera em bronze, PN 25, diâmetro nominal: 3/4”.

Materiais:

Válvula de esfera em bronze, PN 25, diâmetro nominal: 3/4”.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

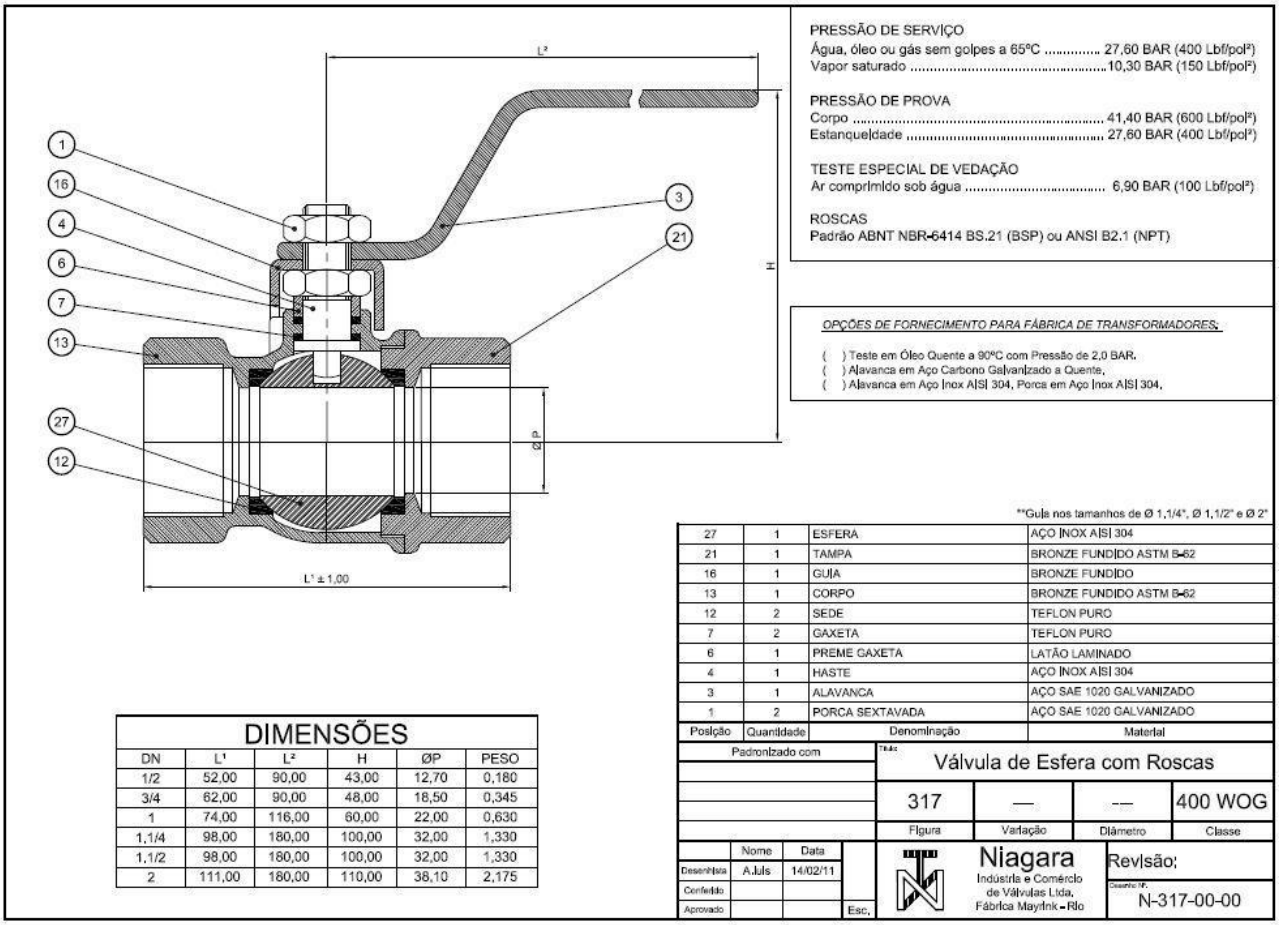
n/a

Critérios e Condições:

Este serviço será pago conforme unidade instalada, de acordo com o diâmetro nominal.

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br



DIMENSÕES

DN	L¹	L²	H	ØP	PESO
1/2	52,00	90,00	43,00	12,70	0,180
3/4	62,00	90,00	48,00	18,50	0,345
1	74,00	116,00	60,00	22,00	0,630
1.1/4	98,00	180,00	100,00	32,00	1,330
1.1/2	98,00	180,00	100,00	32,00	1,330
2	111,00	180,00	110,00	38,10	2,175

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Niagara Fig. 317

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00327	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Isolamento elastomérico em formato de prancha autoadesiva			v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de isolamento elastomérico em formato prancha autoadesiva de espessura M (19 mm).

Materiais:

Fornecimento de isolamento de borracha elastomérica com células fechadas, espessura M, com resistência à difusão de vapor d’água μ ≥ 7.000 (EN 12.086/UNE 92.106), condutividade térmica a 0°C λ < 0,038 W/(m.K) (ISO 8.497/EN 12.667), e índice de propagação superficial de chama e índice de densidade ótica máxima de fumaça conforme ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários.

Serviços:

O isolamento deverá ser instalado conforme determinações de projeto, recomendações do manual do fabricante e referências normativas, revestindo superfície externa ou internamente;
O isolamento de válvulas, registros e filtros contará como a instalação de 1 (um) metro de isolamento em tubulação da mesma bitola que a bitola nominal da peça;
As juntas devem ser devidamente seladas, com adesivo próprio para aderir ao isolamento e ao revestimento do material a ser isolado. Os extremos da superfície isolada e do isolamento devem ser fixados com o adesivo. Não será aceita a instalação do isolamento preso apenas por fita na superfície exterior do tubo;
As uniões coladas deverão estar fixadas em pontos críticos, como flanges, secções em T, curvas, suportes etc. Quando trabalhando em áreas externas, as juntas coladas devem ficar protegidas dos raios solares;
Ao finalizar o serviço de instalação do isolamento, esse deverá ser marcado, através de uma palavra ou de um símbolo, de maneira a facilmente identificar a direção do fluxo de água.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Esse serviço será pago, segundo Ordem de Serviço da Fiscalização, conforme a área de manta aplicada.
O relatório a ser apresentado deve conter: informações sobre marca, modelo, quantidade e espessura dos materiais instalados.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários
ISO 8497:1994 - Thermal insulation -- Determination of steady-state thermal transmission properties of thermal insulation for circular pipes
EN 12667 - Thermal performance of building materials and products. Determination of thermal resistance by means of guarded hot plate and heat flow meter methods. Products of high and medium thermal resistance
EN 12086 - Thermal insulating products for building applications. Determination of water vapour transmission properties
UNE 92106;
Manual de Instalação Armaflex, Armacell Enterprise GmbH

Referência Comercial:

AF/Armaflex M-99/E-A, K-Flex ST

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00328	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Isolamento elastomérico para tubulações de cobre de 1 1/8” / tubulações de ferro de 3/4”**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 1/8” e para tubulações de ferro de diâmetro nominal 3/4”.

Materiais:

Fornecimento de isolamento de borracha elastomérica com células fechadas, espessura M, com resistência à difusão de vapor d’água μ ≥ 7.000 (EN 12.086/UNE 92.106), condutividade térmica a 0°C λ < 0,038 W/(m.K) (ISO 8.497/EN 12.667), e índice de propagação superficial de chama e índice de densidade ótica máxima de fumaça conforme ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários.

Serviços:

O isolamento deverá ser instalado conforme determinações de projeto, recomendações do manual do fabricante e referências normativas, revestindo superfície externa ou internamente;
O isolamento de válvulas, registros e filtros contará como a instalação de 1 (um) metro de isolamento em tubulação da mesma bitola que a bitola nominal da peça;
As juntas devem ser devidamente seladas, com adesivo próprio para aderir ao isolamento e ao revestimento do material a ser isolado. Os extremos da superfície isolada e do isolamento devem ser fixados com o adesivo. Não será aceita a instalação do isolamento preso apenas por fita na superfície exterior do tubo;
As uniões coladas deverão estar fixadas em pontos críticos, como flanges, secções em T, curvas, suportes etc. Quando trabalhando em áreas externas, as juntas coladas devem ficar protegidas dos raios solares;
Ao finalizar o serviço de instalação do isolamento, esse deverá ser marcado, através de uma palavra ou de um símbolo, de maneira a facilmente identificar a direção do fluxo de água.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios e Condições:

Esse serviço será pago, segundo Ordem de Serviço da Fiscalização, conforme comprimento linear de tubo ou coquilha e de acordo com o diâmetro nominal e o material da tubulação revestida.
O relatório a ser apresentado deve conter: informações sobre marca, modelo, quantidade e espessura dos materiais instalados.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários
ISO 8497:1994 - Thermal insulation -- Determination of steady-state thermal transmission properties of thermal insulation for circular pipes
EN 12667 - Thermal performance of building materials and products. Determination of thermal resistance by means of guarded hot plate and heat flow meter methods. Products of high and medium thermal resistance
EN 12086 - Thermal insulating products for building applications. Determination of water vapour transmission properties
UNE 92106;
Manual de Instalação Armaflex, Armacell Enterprise GmbH

Referência Comercial:

AF/Armaflex M-28, K-Flex ST

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00329	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Isolamento elastomérico para tubulações de cobre de 1/2”**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1/2”.

Materiais:

Fornecimento de isolamento de borracha elastomérica com células fechadas, espessura M, com resistência à difusão de vapor d’água μ ≥ 7.000 (EN 12.086/UNE 92.106), condutividade térmica a 0°C λ < 0,038 W/(m.K) (ISO 8.497/EN 12.667), e índice de propagação superficial de chama e índice de densidade ótica máxima de fumaça conforme ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários.

Serviços:

O isolamento deverá ser instalado conforme determinações de projeto, recomendações do manual do fabricante e referências normativas, revestindo superfície externa ou internamente;
O isolamento de válvulas, registros e filtros contará como a instalação de 1 (um) metro de isolamento em tubulação da mesma bitola que a bitola nominal da peça;
As juntas devem ser devidamente seladas, com adesivo próprio para aderir ao isolamento e ao revestimento do material a ser isolado. Os extremos da superfície isolada e do isolamento devem ser fixados com o adesivo. Não será aceita a instalação do isolamento preso apenas por fita na superfície exterior do tubo;
As uniões coladas deverão estar fixadas em pontos críticos, como flanges, secções em T, curvas, suportes etc. Quando trabalhando em áreas externas, as juntas coladas devem ficar protegidas dos raios solares;
Ao finalizar o serviço de instalação do isolamento, esse deverá ser marcado, através de uma palavra ou de um símbolo, de maneira a facilmente identificar a direção do fluxo de água.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Esse serviço será pago, segundo Ordem de Serviço da Fiscalização, conforme comprimento linear de tubo ou coquilha e de acordo com o diâmetro nominal e o material da tubulação revestida.
O relatório a ser apresentado deve conter: informações sobre marca, modelo, quantidade e espessura dos materiais instalados.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários
ISO 8497:1994 - Thermal insulation -- Determination of steady-state thermal transmission properties of thermal insulation for circular pipes
EN 12667 - Thermal performance of building materials and products. Determination of thermal resistance by means of guarded hot plate and heat flow meter methods. Products of high and medium thermal resistance
EN 12086 - Thermal insulating products for building applications. Determination of water vapour transmission properties
UNE 92106;
Manual de Instalação Armaflex, Armacell Enterprise GmbH

Referência Comercial:

AF/Armaflex M-12, K-Flex ST

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00330	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Isolamento elastomérico para tubulações de cobre de 1/4”**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1/4”.

Materiais:

Fornecimento de isolamento de borracha elastomérica com células fechadas, espessura M, com resistência à difusão de vapor d’água μ ≥ 7.000 (EN 12.086/UNE 92.106), condutividade térmica a 0°C λ < 0,038 W/(m.K) (ISO 8.497/EN 12.667), e índice de propagação superficial de chama e índice de densidade ótica máxima de fumaça conforme ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários.

Serviços:

O isolamento deverá ser instalado conforme determinações de projeto, recomendações do manual do fabricante e referências normativas, revestindo superfície externa ou internamente;
O isolamento de válvulas, registros e filtros contará como a instalação de 1 (um) metro de isolamento em tubulação da mesma bitola que a bitola nominal da peça;
As juntas devem ser devidamente seladas, com adesivo próprio para aderir ao isolamento e ao revestimento do material a ser isolado. Os extremos da superfície isolada e do isolamento devem ser fixados com o adesivo. Não será aceita a instalação do isolamento preso apenas por fita na superfície exterior do tubo;
As uniões coladas deverão estar fixadas em pontos críticos, como flanges, secções em T, curvas, suportes etc. Quando trabalhando em áreas externas, as juntas coladas devem ficar protegidas dos raios solares;
Ao finalizar o serviço de instalação do isolamento, esse deverá ser marcado, através de uma palavra ou de um símbolo, de maneira a facilmente identificar a direção do fluxo de água.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Esse serviço será pago, segundo Ordem de Serviço da Fiscalização, conforme comprimento linear de tubo ou coquilha e de acordo com o diâmetro nominal e o material da tubulação revestida.
O relatório a ser apresentado deve conter: informações sobre marca, modelo, quantidade e espessura dos materiais instalados.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários
ISO 8497:1994 - Thermal insulation -- Determination of steady-state thermal transmission properties of thermal insulation for circular pipes
EN 12667 - Thermal performance of building materials and products. Determination of thermal resistance by means of guarded hot plate and heat flow meter methods. Products of high and medium thermal resistance
EN 12086 - Thermal insulating products for building applications. Determination of water vapour transmission properties
UNE 92106;
Manual de Instalação Armaflex, Armacell Enterprise GmbH

Referência Comercial:

AF/Armaflex M-06, K-Flex ST

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00331	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Isolamento elastomérico para tubulações de cobre de 3/4”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 3/4”.

Materiais:

Fornecimento de isolamento de borracha elastomérica com células fechadas, espessura M, com resistência à difusão de vapor d’água μ ≥ 7.000 (EN 12.086/UNE 92.106), condutividade térmica a 0°C λ < 0,038 W/(m.K) (ISO 8.497/EN 12.667), e índice de propagação superficial de chama e índice de densidade ótica máxima de fumaça conforme ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários.

Serviços:

O isolamento deverá ser instalado conforme determinações de projeto, recomendações do manual do fabricante e referências normativas, revestindo superfície externa ou internamente;
O isolamento de válvulas, registros e filtros contará como a instalação de 1 (um) metro de isolamento em tubulação da mesma bitola que a bitola nominal da peça;
As juntas devem ser devidamente seladas, com adesivo próprio para aderir ao isolamento e ao revestimento do material a ser isolado. Os extremos da superfície isolada e do isolamento devem ser fixados com o adesivo. Não será aceita a instalação do isolamento preso apenas por fita na superfície exterior do tubo;
As uniões coladas deverão estar fixadas em pontos críticos, como flanges, secções em T, curvas, suportes etc. Quando trabalhando em áreas externas, as juntas coladas devem ficar protegidas dos raios solares;
Ao finalizar o serviço de instalação do isolamento, esse deverá ser marcado, através de uma palavra ou de um símbolo, de maneira a facilmente identificar a direção do fluxo de água.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Esse serviço será pago, segundo Ordem de Serviço da Fiscalização, conforme comprimento linear de tubo ou coquilha e de acordo com o diâmetro nominal e o material da tubulação revestida.
O relatório a ser apresentado deve conter: informações sobre marca, modelo, quantidade e espessura dos materiais instalados.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários
ISO 8497:1994 - Thermal insulation -- Determination of steady-state thermal transmission properties of thermal insulation for circular pipes
EN 12667 - Thermal performance of building materials and products. Determination of thermal resistance by means of guarded hot plate and heat flow meter methods. Products of high and medium thermal resistance
EN 12086 - Thermal insulating products for building applications. Determination of water vapour transmission properties
UNE 92106;
Manual de Instalação Armaflex, Armacell Enterprise GmbH

Referência Comercial:

AF/Armaflex M-18, K-Flex ST

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00332	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Isolamento elastomérico para tubulações de cobre de 3/8”**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 3/8”.

Materiais:

Fornecimento de isolamento de borracha elastomérica com células fechadas, espessura M, com resistência à difusão de vapor d’água μ ≥ 7.000 (EN 12.086/UNE 92.106), condutividade térmica a 0°C λ < 0,038 W/(m.K) (ISO 8.497/EN 12.667), e índice de propagação superficial de chama e índice de densidade ótica máxima de fumaça conforme ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários.

Serviços:

O isolamento deverá ser instalado conforme determinações de projeto, recomendações do manual do fabricante e referências normativas, revestindo superfície externa ou internamente;
O isolamento de válvulas, registros e filtros contará como a instalação de 1 (um) metro de isolamento em tubulação da mesma bitola que a bitola nominal da peça;
As juntas devem ser devidamente seladas, com adesivo próprio para aderir ao isolamento e ao revestimento do material a ser isolado. Os extremos da superfície isolada e do isolamento devem ser fixados com o adesivo. Não será aceita a instalação do isolamento preso apenas por fita na superfície exterior do tubo;
As uniões coladas deverão estar fixadas em pontos críticos, como flanges, secções em T, curvas, suportes etc. Quando trabalhando em áreas externas, as juntas coladas devem ficar protegidas dos raios solares;
Ao finalizar o serviço de instalação do isolamento, esse deverá ser marcado, através de uma palavra ou de um símbolo, de maneira a facilmente identificar a direção do fluxo de água.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Esse serviço será pago, segundo Ordem de Serviço da Fiscalização, conforme comprimento linear de tubo ou coquilha e de acordo com o diâmetro nominal e o material da tubulação revestida.
O relatório a ser apresentado deve conter: informações sobre marca, modelo, quantidade e espessura dos materiais instalados.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários
ISO 8497:1994 - Thermal insulation -- Determination of steady-state thermal transmission properties of thermal insulation for circular pipes
EN 12667 - Thermal performance of building materials and products. Determination of thermal resistance by means of guarded hot plate and heat flow meter methods. Products of high and medium thermal resistance
EN 12086 - Thermal insulating products for building applications. Determination of water vapour transmission properties
UNE 92106
Manual de Instalação Armaflex, Armacell Enterprise GmbH

Referência Comercial:

AF/Armaflex M-10, K-Flex ST

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00333	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Isolamento elastomérico para tubulações de cobre de 5/8” / tubulações de ferro de 1/4**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 5/8”.

Materiais:

Fornecimento de isolamento de borracha elastomérica com células fechadas, espessura M, com resistência à difusão de vapor d’água μ ≥ 7.000 (EN 12.086/UNE 92.106), condutividade térmica a 0°C λ < 0,038 W/(m.K) (ISO 8.497/EN 12.667), e índice de propagação superficial de chama e índice de densidade ótica máxima de fumaça conforme ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários.

Serviços:

O isolamento deverá ser instalado conforme determinações de projeto, recomendações do manual do fabricante e referências normativas, revestindo superfície externa ou internamente;
O isolamento de válvulas, registros e filtros contará como a instalação de 1 (um) metro de isolamento em tubulação da mesma bitola que a bitola nominal da peça;
As juntas devem ser devidamente seladas, com adesivo próprio para aderir ao isolamento e ao revestimento do material a ser isolado. Os extremos da superfície isolada e do isolamento devem ser fixados com o adesivo. Não será aceita a instalação do isolamento preso apenas por fita na superfície exterior do tubo;
As uniões coladas deverão estar fixadas em pontos críticos, como flanges, secções em T, curvas, suportes etc. Quando trabalhando em áreas externas, as juntas coladas devem ficar protegidas dos raios solares;
Ao finalizar o serviço de instalação do isolamento, esse deverá ser marcado, através de uma palavra ou de um símbolo, de maneira a facilmente identificar a direção do fluxo de água.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Esse serviço será pago, segundo Ordem de Serviço da Fiscalização, conforme comprimento linear de tubo ou coquilha e de acordo com o diâmetro nominal e o material da tubulação revestida.
O relatório a ser apresentado deve conter: informações sobre marca, modelo, quantidade e espessura dos materiais instalados.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários
ISO 8497:1994 - Thermal insulation -- Determination of steady-state thermal transmission properties of thermal insulation for circular pipes
EN 12667 - Thermal performance of building materials and products. Determination of thermal resistance by means of guarded hot plate and heat flow meter methods. Products of high and medium thermal resistance
EN 12086 - Thermal insulating products for building applications. Determination of water vapour transmission properties
UNE 92106;
Manual de Instalação Armaflex, Armacell Enterprise GmbH

Referência Comercial:

AF/Armaflex M-15, K-Flex ST

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00334	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição: **Isolamento elastomérico para tubulações de cobre de 7/8” / tubulações de ferro de 1/2”**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 7/8" e para tubulações de ferro de diâmetro nominal 1/2".

Materiais:

Fornecimento de isolamento de borracha elastomérica com células fechadas, espessura M, com resistência à difusão de vapor d’água μ ≥ 7.000 (EN 12.086/UNE 92.106), condutividade térmica a 0°C λ < 0,038 W/(m.K) (ISO 8.497/EN 12.667), e índice de propagação superficial de chama e índice de densidade ótica máxima de fumaça conforme ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários.

Serviços:

O isolamento deverá ser instalado conforme determinações de projeto, recomendações do manual do fabricante e referências normativas, revestindo superfície externa ou internamente;
O isolamento de válvulas, registros e filtros contará como a instalação de 1 (um) metro de isolamento em tubulação da mesma bitola que a bitola nominal da peça;
As juntas devem ser devidamente seladas, com adesivo próprio para aderir ao isolamento e ao revestimento do material a ser isolado. Os extremos da superfície isolada e do isolamento devem ser fixados com o adesivo. Não será aceita a instalação do isolamento preso apenas por fita na superfície exterior do tubo;
As uniões coladas deverão estar fixadas em pontos críticos, como flanges, secções em T, curvas, suportes etc. Quando trabalhando em áreas externas, as juntas coladas devem ficar protegidas dos raios solares;
Ao finalizar o serviço de instalação do isolamento, esse deverá ser marcado, através de uma palavra ou de um símbolo, de maneira a facilmente identificar a direção do fluxo de água.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios e Condições:

Esse serviço será pago, segundo Ordem de Serviço da Fiscalização, conforme comprimento linear de tubo ou coquilha e de acordo com o diâmetro nominal e o material da tubulação revestida.
O relatório a ser apresentado deve conter: informações sobre marca, modelo, quantidade e espessura dos materiais instalados.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários
ISO 8497:1994 - Thermal insulation -- Determination of steady-state thermal transmission properties of thermal insulation for circular pipes
EN 12667 - Thermal performance of building materials and products. Determination of thermal resistance by means of guarded hot plate and heat flow meter methods. Products of high and medium thermal resistance
EN 12086 - Thermal insulating products for building applications. Determination of water vapour transmission properties
UNE 92106;
Manual de Instalação Armaflex, Armacell Enterprise GmbH

Referência Comercial:

AF/Armaflex M-22, K-Flex ST ou similar.

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00335	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Isolamento elastomérico para tubulações de cobre de 1”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1”.

Materiais:

Fornecimento de isolamento de borracha elastomérica com células fechadas, espessura M, com resistência à difusão de vapor d’água μ ≥ 7.000 (EN 12.086/UNE 92.106), condutividade térmica a 0°C λ < 0,038 W/(m.K) (ISO 8.497/EN 12.667), e índice de propagação superficial de chama e índice de densidade ótica máxima de fumaça conforme ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários.

Serviços:

O isolamento deverá ser instalado conforme determinações de projeto, recomendações do manual do fabricante e referências normativas, revestindo superfície externa ou internamente;
O isolamento de válvulas, registros e filtros contará como a instalação de 1 (um) metro de isolamento em tubulação da mesma bitola que a bitola nominal da peça;
As juntas devem ser devidamente seladas, com adesivo próprio para aderir ao isolamento e ao revestimento do material a ser isolado. Os extremos da superfície isolada e do isolamento devem ser fixados com o adesivo. Não será aceita a instalação do isolamento preso apenas por fita na superfície exterior do tubo;
As uniões coladas deverão estar fixadas em pontos críticos, como flanges, secções em T, curvas, suportes etc. Quando trabalhando em áreas externas, as juntas coladas devem ficar protegidas dos raios solares;
Ao finalizar o serviço de instalação do isolamento, esse deverá ser marcado, através de uma palavra ou de um símbolo, de maneira a facilmente identificar a direção do fluxo de água.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Esse serviço será pago, segundo Ordem de Serviço da Fiscalização, conforme comprimento linear de tubo ou coquilha e de acordo com o diâmetro nominal e o material da tubulação revestida.
O relatório a ser apresentado deve conter: informações sobre marca, modelo, quantidade e espessura dos materiais instalados.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários
ISO 8497:1994 - Thermal insulation -- Determination of steady-state thermal transmission properties of thermal insulation for circular pipes
EN 12667 - Thermal performance of building materials and products. Determination of thermal resistance by means of guarded hot plate and heat flow meter methods. Products of high and medium thermal resistance
EN 12086 - Thermal insulating products for building applications. Determination of water vapour transmission properties
UNE 92106
Manual de Instalação Armaflex, Armacell Enterprise GmbH

Referência Comercial:

AF/Armaflex M-25, K-Flex ST

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00336	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Isolamento elastomérico para tubulações de ferro de 1 1/2”**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação ferro de diâmetro nominal 1 1/2”.

Materiais:

Fornecimento de isolamento de borracha elastomérica com células fechadas, espessura M, com resistência à difusão de vapor d’água μ ≥ 7.000 (EN 12.086/UNE 92.106), condutividade térmica a 0°C λ < 0,038 W/(m.K) (ISO 8.497/EN 12.667), e índice de propagação superficial de chama e índice de densidade ótica máxima de fumaça conforme ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários.

Serviços:

O isolamento deverá ser instalado conforme determinações de projeto, recomendações do manual do fabricante e referências normativas, revestindo superfície externa ou internamente;
O isolamento de válvulas, registros e filtros contará como a instalação de 1 (um) metro de isolamento em tubulação da mesma bitola que a bitola nominal da peça;
As juntas devem ser devidamente seladas, com adesivo próprio para aderir ao isolamento e ao revestimento do material a ser isolado. Os extremos da superfície isolada e do isolamento devem ser fixados com o adesivo. Não será aceita a instalação do isolamento preso apenas por fita na superfície exterior do tubo;
As uniões coladas deverão estar fixadas em pontos críticos, como flanges, secções em T, curvas, suportes etc. Quando trabalhando em áreas externas, as juntas coladas devem ficar protegidas dos raios solares;
Ao finalizar o serviço de instalação do isolamento, esse deverá ser marcado, através de uma palavra ou de um símbolo, de maneira a facilmente identificar a direção do fluxo de água.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Esse serviço será pago, segundo Ordem de Serviço da Fiscalização, conforme comprimento linear de tubo ou coquilha e de acordo com o diâmetro nominal e o material da tubulação revestida.
O relatório a ser apresentado deve conter: informações sobre marca, modelo, quantidade e espessura dos materiais instalados.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários
ISO 8497:1994 - Thermal insulation -- Determination of steady-state thermal transmission properties of thermal insulation for circular pipes
EN 12667 - Thermal performance of building materials and products. Determination of thermal resistance by means of guarded hot plate and heat flow meter methods. Products of high and medium thermal resistance
EN 12086 - Thermal insulating products for building applications. Determination of water vapour transmission properties
UNE 92106;
Manual de Instalação Armaflex, Armacell Enterprise GmbH

Referência Comercial:

AF/Armaflex M-48, K-Flex ST

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00337	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição: **Isolamento elastomérico para tubulações de cobre 1 5/8” / tubulações de ferro de 1 1/4”**			**Versão:** v03	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulações de cobre de diâmetro nominal de 1 5/8” e tubulações ferro de diâmetro nominal 1 1/4”.

Materiais:

Fornecimento de isolamento de borracha elastomérica com células fechadas, espessura M, com resistência à difusão de vapor d’água μ ≥ 7.000 (EN 12.086/UNE 92.106), condutividade térmica a 0°C λ < 0,038 W/(m.K) (ISO 8.497/EN 12.667), e índice de propagação superficial de chama e índice de densidade ótica máxima de fumaça conforme ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários.

Serviços:

O isolamento deverá ser instalado conforme determinações de projeto, recomendações do manual do fabricante e referências normativas, revestindo superfície externa ou internamente;
O isolamento de válvulas, registros e filtros contará como a instalação de 1 (um) metro de isolamento em tubulação da mesma bitola que a bitola nominal da peça;
As juntas devem ser devidamente seladas, com adesivo próprio para aderir ao isolamento e ao revestimento do material a ser isolado. Os extremos da superfície isolada e do isolamento devem ser fixados com o adesivo. Não será aceita a instalação do isolamento preso apenas por fita na superfície exterior do tubo;
As uniões coladas deverão estar fixadas em pontos críticos, como flanges, secções em T, curvas, suportes etc. Quando trabalhando em áreas externas, as juntas coladas devem ficar protegidas dos raios solares;
Ao finalizar o serviço de instalação do isolamento, esse deverá ser marcado, através de uma palavra ou de um símbolo, de maneira a facilmente identificar a direção do fluxo de água.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios e Condições:

Esse serviço será pago, segundo Ordem de Serviço da Fiscalização, conforme comprimento linear de tubo ou coquilha e de acordo com o diâmetro nominal e o material da tubulação revestida.
O relatório a ser apresentado deve conter: informações sobre marca, modelo, quantidade e espessura dos materiais instalados.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários
ISO 8497:1994 - Thermal insulation -- Determination of steady-state thermal transmission properties of thermal insulation for circular pipes
EN 12667 - Thermal performance of building materials and products. Determination of thermal resistance by means of guarded hot plate and heat flow meter methods. Products of high and medium thermal resistance
EN 12086 - Thermal insulating products for building applications. Determination of water vapour transmission properties
UNE 92106;
Manual de Instalação Armaflex, Armacell Enterprise GmbH

Referência Comercial:

AF/Armaflex M-42, K-Flex ST ou similar.

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00338	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Isolamento elastomérico para tubulações de cobre 1 3/8” / tubulações de ferro de 1”**			**Versão:** v03	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulações de cobre de diâmetro nominal de 1 3/8” e tubulações de ferro de diâmetro nominal de 1”.

Materiais:

Fornecimento de isolamento de borracha elastomérica com células fechadas, espessura M, com resistência à difusão de vapor d’água μ ≥ 7.000 (EN 12.086/UNE 92.106), condutividade térmica a 0°C λ < 0,038 W/(m.K) (ISO 8.497/EN 12.667), e índice de propagação superficial de chama e índice de densidade ótica máxima de fumaça conforme ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários.

Serviços:

O isolamento deverá ser instalado conforme determinações de projeto, recomendações do manual do fabricante e referências normativas, revestindo superfície externa ou internamente;
O isolamento de válvulas, registros e filtros contará como a instalação de 1 (um) metro de isolamento em tubulação da mesma bitola que a bitola nominal da peça;
As juntas devem ser devidamente seladas, com adesivo próprio para aderir ao isolamento e ao revestimento do material a ser isolado. Os extremos da superfície isolada e do isolamento devem ser fixados com o adesivo. Não será aceita a instalação do isolamento preso apenas por fita na superfície exterior do tubo;
As uniões coladas deverão estar fixadas em pontos críticos, como flanges, secções em T, curvas, suportes etc. Quando trabalhando em áreas externas, as juntas coladas devem ficar protegidas dos raios solares;
Ao finalizar o serviço de instalação do isolamento, esse deverá ser marcado, através de uma palavra ou de um símbolo, de maneira a facilmente identificar a direção do fluxo de água.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios e Condições:

Esse serviço será pago, segundo Ordem de Serviço da Fiscalização, conforme comprimento linear de tubo ou coquilha e de acordo com o diâmetro nominal e o material da tubulação revestida.
O relatório a ser apresentado deve conter: informações sobre marca, modelo, quantidade e espessura dos materiais instalados.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários
ISO 8497:1994 - Thermal insulation -- Determination of steady-state thermal transmission properties of thermal insulation for circular pipes
EN 12667 - Thermal performance of building materials and products. Determination of thermal resistance by means of guarded hot plate and heat flow meter methods. Products of high and medium thermal resistance
EN 12086 - Thermal insulating products for building applications. Determination of water vapour transmission properties
UNE 92106;
Manual de Instalação Armaflex, Armacell Enterprise GmbH

Referência Comercial:

AF/Armaflex M-35, K-Flex ST ou similar.

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00339	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Proteção mecânica em alumínio - fornecimento e instalação**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de proteção mecânica em alumínio corrugado ou liso.

Materiais:

Proteção mecânica em alumínio corrugado ou liso, conforme projeto, com espessura mínima de 0,15 mm. Inclui cintas de alumínio com selo, com espaçamento máximo entre cintas de 500 mm.

Serviços:

O serviço inclui a instalação da proteção mecânica em tubo novo ou existente, incluindo os acessórios de fixação.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Conforme metro quadrado utilizado.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://gruporetec.com.br/produto/dutos-tdc/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00340	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Tubo de aço-carbono galvanizado 1 1/2”**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de tubo de aço-carbono galvanizado e conexões de ferro fundido galvanizado de 1 1/2” SCH 40.

Materiais:

A Contratada deverá fornecer e instalar tubos em aço galvanizado e conexões em ferro fundido galvanizado com as seguintes características mínimas:
Tubo de aço galvanizado sem costura, ABNT NBR 5590:2015 - Tubos de Aço-Carbono com ou sem Solda Longitudinal, Pretos ou Galvanizados — Requisitos grau B, Sch 40, com extremidades rosqueadas BSP ou NPT ABNT NBR NM ISO 7-1:2000 - Rosca para tubos onde a junta de vedação sob pressão é feita pela rosca - Parte 1: Dimensões, tolerâncias e designação;
Curvas e Cotovelos: Ferro maleável, galvanizado, rosca BSP ou NPT;
Uniões: Ferro maleável, galvanizado, assento cônico, rosca BSP ou NPT;
Niples: Ferro maleável, galvanizado, rosca BSP ou NPT;
Meia-luva: Aço forjado ASTM A105 3000 lbs., ANSI B16.11, rosca BSP ou NPT.

Serviços:

Caberá à Contratada determinar tipo, localização e dimensionamento dos suportes, e instalá-los, além de conectar tubulação e conexões aos equipamentos, válvulas e outros dispositivos. Os suportes deverão ser instalados de forma a não comprimir o isolamento da tubulação, utilizando suportes do tipo Armafix quando ocorrer compressão nos pontos de apoio da tubulação.
O serviço de instalação de tubulação inclui o serviço de derivação da rede principal (picagem).
Deverá ser realizado teste de estanqueidade após instalação, verificando se existem vazamentos e realizando os reparos necessários.
Esse serviço inclui o fornecimento e instalação de fixações, suportes e consumíveis que se façam necessários.
O serviço inclui furos em paredes e divisórias para passagem de tubulações, quando necessário. Nesses casos, caberá a Contratada providenciar o acabamento necessários.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Critérios e Condições:

Este serviço será pago conforme o comprimento linear de tubulação fornecida e instalada, incluindo tubos e conexões, de acordo com o diâmetro da tubulação.
Condições de Recebimento: O relatório a ser apresentado deve conter informações sobre marca, modelo, quantidade, classe de pressão e padrão de rosca dos materiais instalados.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5590:2015 - Tubos de Aço-Carbono com ou sem Solda Longitudinal, Pretos ou Galvanizados — Requisitos
ABNT NBR NM ISO 7-1:2000 - Rosca para tubos onde a junta de vedação sob pressão é feita pela rosca - Parte 1: Dimensões, tolerâncias e designação
ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários
ASTM A105 / A105M – 18 - Standard Specification for Carbon Steel Forgings for Piping Applications
ANSI B16.11:2000 - Forge Fittings, Socket-Welding and Threaded

Referência Comercial:

Tubo: Vallourec;
Curvas e cotovelos: Ref.: Tupy 1, 2, 3 e 90;
Uniões: Tupy 340;
Niples: Tupy 245 e 280;

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00341	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Tubo de aço-carbono galvanizado 1 1/4”**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de tubo de aço-carbono galvanizado e conexões de ferro fundido galvanizado de 1 1/4” SCH 40.

Materiais:

A Contratada deverá fornecer e instalar tubos em aço galvanizado e conexões em ferro fundido galvanizado com as seguintes características mínimas:
Tubo de aço galvanizado sem costura, ABNT NBR 5590:2015 - Tubos de Aço-Carbono com ou sem Solda Longitudinal, Pretos ou Galvanizados — Requisitos grau B, Sch 40, com extremidades rosqueadas BSP ou NPT ABNT NBR NM ISO 7-1:2000 - Rosca para tubos onde a junta de vedação sob pressão é feita pela rosca - Parte 1: Dimensões, tolerâncias e designação;
Curvas e Cotovelos: Ferro maleável, galvanizado, rosca BSP ou NPT;
Uniões: Ferro maleável, galvanizado, assento cônico, rosca BSP ou NPT;
Niples: Ferro maleável, galvanizado, rosca BSP ou NPT;
Meia-luva: Aço forjado ASTM A105 3000 lbs., ANSI B16.11, rosca BSP ou NPT.

Serviços:

Caberá à Contratada determinar tipo, localização e dimensionamento dos suportes, e instalá-los, além de conectar tubulação e conexões aos equipamentos, válvulas e outros dispositivos. Os suportes deverão ser instalados de forma a não comprimir o isolamento da tubulação, utilizando suportes do tipo Armafix quando ocorrer compressão nos pontos de apoio da tubulação.
O serviço de instalação de tubulação inclui o serviço de derivação da rede principal (picagem).
Deverá ser realizado teste de estanqueidade após instalação, verificando se existem vazamentos e realizando os reparos necessários.
Este serviço inclui o fornecimento e instalação de fixações, suportes e consumíveis que se façam necessários.
O serviço inclui furos em paredes e divisórias para passagem de tubulações, quando necessário. Nesses casos, caberá a Contratada providenciar o acabamento necessários.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Esse serviço será pago conforme o comprimento linear de tubulação fornecida e instalada, incluindo tubos e conexões, de acordo com o diâmetro da tubulação.
Condições de Recebimento: O relatório a ser apresentado deve conter informações sobre marca, modelo, quantidade, classe de pressão e padrão de rosca dos materiais instalados.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5590:2015 - Tubos de Aço-Carbono com ou sem Solda Longitudinal, Pretos ou Galvanizados — Requisitos
ABNT NBR NM ISO 7-1:2000 - Rosca para tubos onde a junta de vedação sob pressão é feita pela rosca - Parte 1: Dimensões, tolerâncias e designação
ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários
ASTM A105 / A105M – 18 - Standard Specification for Carbon Steel Forgings for Piping Applications
ANSI B16.11:2000 - Forge Fittings, Socket-Welding and Threaded

Referência Comercial:

Tubo: Vallourec;
Curvas e cotovelos: Ref.: Tupy 1, 2, 3 e 90;
Uniões: Tupy 340;
Niples: Tupy 245 e 280;

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00342	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição: **Tubo de aço-carbono galvanizado 1”**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de tubo de aço-carbono galvanizado e conexões de ferro fundido galvanizado de 1” SCH 40.

Materiais:

A Contratada deverá fornecer e instalar tubos em aço galvanizado e conexões em ferro fundido galvanizado com as seguintes características mínimas:
Tubo de aço galvanizado sem costura, ABNT NBR 5590:2015 - Tubos de Aço-Carbono com ou sem Solda Longitudinal, Pretos ou Galvanizados — Requisitos grau B, Sch 40, com extremidades rosqueadas BSP ou NPT ABNT NBR NM ISO 7-1:2000 - Rosca para tubos onde a junta de vedação sob pressão é feita pela rosca - Parte 1: Dimensões, tolerâncias e designação;
Curvas e Cotovelos: Ferro maleável, galvanizado, rosca BSP ou NPT;
Uniões: Ferro maleável, galvanizado, assento cônico, rosca BSP ou NPT;
Niples: Ferro maleável, galvanizado, rosca BSP ou NPT;
Meia-luva: Aço forjado ASTM A105 3000 lbs., ANSI B16.11, rosca BSP ou NPT.

Serviços:

Caberá à Contratada determinar tipo, localização e dimensionamento dos suportes, e instalá-los, além de conectar tubulação e conexões aos equipamentos, válvulas e outros dispositivos. Os suportes deverão ser instalados de forma a não comprimir o isolamento da tubulação, utilizando suportes do tipo Armafix quando ocorrer compressão nos pontos de apoio da tubulação.
O serviço de instalação de tubulação inclui o serviço de derivação da rede principal (picagem).
Deverá ser realizado teste de estanqueidade após instalação, verificando se existem vazamentos e realizando os reparos necessários.
Este serviço inclui o fornecimento e instalação de fixações, suportes e consumíveis que se façam necessários.
O serviço inclui furos em paredes e divisórias para passagem de tubulações, quando necessário. Nesses casos, caberá a Contratada providenciar o acabamento necessários.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Critérios e Condições:

Esse serviço será pago conforme o comprimento linear de tubulação fornecida e instalada, incluindo tubos e conexões, de acordo com o diâmetro da tubulação.
Condições de Recebimento: O relatório a ser apresentado deve conter informações sobre marca, modelo, quantidade, classe de pressão e padrão de rosca dos materiais instalados.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5590:2015 - Tubos de Aço-Carbono com ou sem Solda Longitudinal, Pretos ou Galvanizados — Requisitos
ABNT NBR NM ISO 7-1:2000 - Rosca para tubos onde a junta de vedação sob pressão é feita pela rosca - Parte 1: Dimensões, tolerâncias e designação
ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários
ASTM A105 / A105M – 18 - Standard Specification for Carbon Steel Forgings for Piping Applications
ANSI B16.11:2000 - Forge Fittings, Socket-Welding and Threaded

Referência Comercial:

Tubo: Vallourec;
Curvas e cotovelos: Ref.: Tupy 1, 2, 3 e 90;
Uniões: Tupy 340;
Niples: Tupy 245 e 280;

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00343	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Tubo de aço-carbono galvanizado 3/4”**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de tubo de aço-carbono galvanizado e conexões de ferro fundido galvanizado de 3/4” SCH 40.

Materiais:

A Contratada deverá fornecer e instalar tubos em aço galvanizado e conexões em ferro fundido galvanizado com as seguintes características mínimas:
Tubo de aço galvanizado sem costura, ABNT NBR 5590:2015 - Tubos de Aço-Carbono com ou sem Solda Longitudinal, Pretos ou Galvanizados — Requisitos grau B, Sch 40, com extremidades rosqueadas BSP ou NPT ABNT NBR NM ISO 7-1:2000 - Rosca para tubos onde a junta de vedação sob pressão é feita pela rosca - Parte 1: Dimensões, tolerâncias e designação;
Curvas e Cotovelos: Ferro maleável, galvanizado, rosca BSP ou NPT;
Uniões: Ferro maleável, galvanizado, assento cônico, rosca BSP ou NPT;
Niples: Ferro maleável, galvanizado, rosca BSP ou NPT;
Meia-luva: Aço forjado ASTM A105 3000 lbs., ANSI B16.11, rosca BSP ou NPT.

Serviços:

Caberá à Contratada determinar tipo, localização e dimensionamento dos suportes, e instalá-los, além de conectar tubulação e conexões aos equipamentos, válvulas e outros dispositivos. Os suportes deverão ser instalados de forma a não comprimir o isolamento da tubulação, utilizando suportes do tipo Armafix quando ocorrer compressão nos pontos de apoio da tubulação.
O serviço de instalação de tubulação inclui o serviço de derivação da rede principal (picagem).
Deverá ser realizado teste de estanqueidade após instalação, verificando se existem vazamentos e realizando os reparos necessários.
Este serviço inclui o fornecimento e instalação de fixações, suportes e consumíveis que se façam necessários.
O serviço inclui furos em paredes e divisórias para passagem de tubulações, quando necessário. Nesses casos, caberá a Contratada providenciar o acabamento necessários.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Critérios e Condições:

Esse serviço será pago conforme o comprimento linear de tubulação fornecida e instalada, incluindo tubos e conexões, de acordo com o diâmetro da tubulação.
Condições de Recebimento: O relatório a ser apresentado deve conter informações sobre marca, modelo, quantidade, classe de pressão e padrão de rosca dos materiais instalados.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5590:2015 - Tubos de Aço-Carbono com ou sem Solda Longitudinal, Pretos ou Galvanizados — Requisitos
ABNT NBR NM ISO 7-1:2000 - Rosca para tubos onde a junta de vedação sob pressão é feita pela rosca - Parte 1: Dimensões, tolerâncias e designação
ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários
ASTM A105 / A105M – 18 - Standard Specification for Carbon Steel Forgings for Piping Applications
ANSI B16.11:2000 - Forge Fittings, Socket-Welding and Threaded

Referência Comercial:

Tubo: Vallourec;
Curvas e cotovelos: Ref.: Tupy 1, 2, 3 e 90;
Uniões: Tupy 340;
Niples: Tupy 245 e 280;

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00344	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Tubo de cobre de 1/2”**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de tubos e conexões em cobre para uso em aplicações de ar-condicionado e refrigeração com diâmetro de 1/2”

Materiais:

Fornecimento e instalação de tubos e conexões em cobre para uso em aplicações de ar-condicionado e refrigeração conforme determinações de projeto. A Contratada deverá utilizar tubos de cobre flexível sem costura (ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos) para bitolas menores ou iguais à ¾” (19,05 mm) ou tubos de cobre rígido classe A (ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos) para bitolas maiores que ¾” (19,05 mm), unindo os tubos às conexões ou equipamentos através de soldagem ou brasagem capilar.

Serviços:

Caberá à Contratada determinar tipo, localização e dimensionamento dos suportes, e instalá-los, além de conectar tubulação e conexões aos equipamentos, válvulas e outros dispositivos.
Deverá ser realizado teste após instalação, verificando se existem vazamentos e realizando os reparos necessários.
Este serviço o fornecimento e instalação de fixações, suportes e consumíveis que se façam necessários.
O serviço inclui furos em paredes e divisórias para passagem de tubulações, quando necessário. Nesses casos, caberá a Contratada providenciar o acabamento necessários.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Esse serviço será pago conforme o comprimento linear de tubulação fornecida e instalada, incluindo tubos e conexões, de acordo com o diâmetro da tubulação.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Condições de Recebimento: O relatório a ser apresentado deve conter informações sobre marca, modelo, quantidade e classe dos materiais instalados.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos
ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos
ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos
ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários

Referência Comercial:

Tubo de Cobre Eluma 1/2" - Paranapanema; ou similar

Referência Externa:

http://www.isotubos.com.br/tubos-cobre-extrudados-sao-paulo.html#cobre

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00345	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Tubo de cobre de 1/4”**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de tubos e conexões em cobre para uso em aplicações de ar-condicionado e refrigeração com diâmetro de 1/4”

Materiais:

Fornecimento e instalação de tubos e conexões em cobre para uso em aplicações de ar-condicionado e refrigeração conforme determinações de projeto. A Contratada deverá utilizar tubos de cobre flexível sem costura (ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos) para bitolas menores ou iguais à 3/4” (19,05 mm) ou tubos de cobre rígido classe A (ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos) para bitolas maiores que 3/4” (19,05 mm), unindo os tubos às conexões ou equipamentos através de soldagem ou brasagem capilar.

Serviços:

Caberá à Contratada determinar tipo, localização e dimensionamento dos suportes, e instalá-los, além de conectar tubulação e conexões aos equipamentos, válvulas e outros dispositivos.
Deverá ser realizado teste após instalação, verificando se existem vazamentos e realizando os reparos necessários.
Este serviço o fornecimento e instalação de fixações, suportes e consumíveis que se façam necessários.
O serviço inclui furos em paredes e divisórias para passagem de tubulações, quando necessário. Nesses casos, caberá a Contratada providenciar o acabamento necessários.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Esse serviço será pago conforme o comprimento linear de tubulação fornecida e instalada, incluindo tubos e conexões, de acordo com o diâmetro da tubulação.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Condições de Recebimento: O relatório a ser apresentado deve conter informações sobre marca, modelo, quantidade e classe dos materiais instalados.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos
ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos
ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos
ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários

Referência Comercial:

Tubo de Cobre Eluma 1/4" - Paranapanema; ou similar

Referência Externa:

http://www.isotubos.com.br/tubos-cobre-extrudados-sao-paulo.html#cobre

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00346	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Tubo de cobre de 3/4”**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de tubos e conexões em cobre para uso em aplicações de ar-condicionado e refrigeração com diâmetro de 3/4”

Materiais:

Fornecimento e instalação de tubos e conexões em cobre para uso em aplicações de ar-condicionado e refrigeração conforme determinações de projeto. A Contratada deverá utilizar tubos de cobre flexível sem costura (ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos) para bitolas menores ou iguais à 3/4” (19,05 mm) ou tubos de cobre rígido classe A (ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos) para bitolas maiores que 3/4” (19,05 mm), unindo os tubos às conexões ou equipamentos através de soldagem ou brasagem capilar.

Serviços:

Caberá à Contratada determinar tipo, localização e dimensionamento dos suportes, e instalá-los, além de conectar tubulação e conexões aos equipamentos, válvulas e outros dispositivos.
Deverá ser realizado teste após instalação, verificando se existem vazamentos e realizando os reparos necessários.
Este serviço o fornecimento e instalação de fixações, suportes e consumíveis que se façam necessários.
O serviço inclui furos em paredes e divisórias para passagem de tubulações, quando necessário. Nesses casos, caberá a Contratada providenciar o acabamento necessários.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Esse serviço será pago conforme o comprimento linear de tubulação fornecida e instalada, incluindo tubos e conexões, de acordo com o diâmetro da tubulação.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Condições de Recebimento: O relatório a ser apresentado deve conter informações sobre marca, modelo, quantidade e classe dos materiais instalados.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos
ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos
ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos
ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários

Referência Comercial:

Tubo de Cobre Eluma 3/4" - Paranapanema; ou similar

Referência Externa:

http://www.isotubos.com.br/tubos-cobre-extrudados-sao-paulo.html#cobre

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00347	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Tubo de cobre de 3/8”**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de tubos e conexões em cobre para uso em aplicações de ar-condicionado e refrigeração com diâmetro de 3/8”

Materiais:

Fornecimento e instalação de tubos e conexões em cobre para uso em aplicações de ar-condicionado e refrigeração conforme determinações de projeto. A Contratada deverá utilizar tubos de cobre flexível sem costura (ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos) para bitolas menores ou iguais à 3/4” (19,05 mm) ou tubos de cobre rígido classe A (ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos) para bitolas maiores que 3/4” (19,05 mm), unindo os tubos às conexões ou equipamentos através de soldagem ou brasagem capilar.

Serviços:

Caberá à Contratada determinar tipo, localização e dimensionamento dos suportes, e instalá-los, além de conectar tubulação e conexões aos equipamentos, válvulas e outros dispositivos.
Deverá ser realizado teste após instalação, verificando se existem vazamentos e realizando os reparos necessários.
Este serviço o fornecimento e instalação de fixações, suportes e consumíveis que se façam necessários.
O serviço inclui furos em paredes e divisórias para passagem de tubulações, quando necessário. Nesses casos, caberá a Contratada providenciar o acabamento necessários.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Esse serviço será pago conforme o comprimento linear de tubulação fornecida e instalada, incluindo tubos e conexões, de acordo com o diâmetro da tubulação.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Condições de Recebimento: O relatório a ser apresentado deve conter informações sobre marca, modelo, quantidade e classe dos materiais instalados.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos
ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos
ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos
ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários

Referência Comercial:

Tubo de Cobre Eluma 3/8" - Paranapanema; ou similar

Referência Externa:

http://www.isotubos.com.br/tubos-cobre-extrudados-sao-paulo.html#cobre

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00348	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Tubo de cobre de 5/8”**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de tubos e conexões em cobre para uso em aplicações de ar-condicionado e refrigeração com diâmetro de 5/8”

Materiais:

Fornecimento e instalação de tubos e conexões em cobre para uso em aplicações de ar-condicionado e refrigeração conforme determinações de projeto. A Contratada deverá utilizar tubos de cobre flexível sem costura (ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos) para bitolas menores ou iguais à 3/4” (19,05 mm) ou tubos de cobre rígido classe A (ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos) para bitolas maiores que 3/4” (19,05 mm), unindo os tubos às conexões ou equipamentos através de soldagem ou brasagem capilar.

Serviços:

Caberá à Contratada determinar tipo, localização e dimensionamento dos suportes, e instalá-los, além de conectar tubulação e conexões aos equipamentos, válvulas e outros dispositivos.
Deverá ser realizado teste após instalação, verificando se existem vazamentos e realizando os reparos necessários.
Este serviço o fornecimento e instalação de fixações, suportes e consumíveis que se façam necessários.
O serviço inclui furos em paredes e divisórias para passagem de tubulações, quando necessário. Nesses casos, caberá a Contratada providenciar o acabamento necessários.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Esse serviço será pago conforme o comprimento linear de tubulação fornecida e instalada, incluindo tubos e conexões, de acordo com o diâmetro da tubulação.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Condições de Recebimento: O relatório a ser apresentado deve conter informações sobre marca, modelo, quantidade e classe dos materiais instalados.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos
ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos
ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos
ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários

Referência Comercial:

Tubo de Cobre Eluma 5/8" - Paranapanema; ou similar

Referência Externa:

http://www.isotubos.com.br/tubos-cobre-extrudados-sao-paulo.html#cobre

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00349	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Tubo de cobre de 7/8”**			**Versão:** v03	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de tubos em cobre rígido para uso em aplicações de ar-condicionado e refrigeração com diâmetro de 7/8”. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço, inclusive suportes, fixações, etc.

Materiais:

Fornecimento e instalação de tubos e conexões em cobre para uso em aplicações de ar-condicionado e refrigeração conforme determinações de projeto. A Contratada deverá utilizar tubos de cobre rígido classe A (ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos) ou tubos de cobre rígido têmpera dura (ASTM B280:2019 - Standard Specification for Seamless Copper Tube for Air Conditioning and Refrigeration Service), unindo os tubos às conexões ou equipamentos através de soldagem ou brasagem capilar. O serviço inclui os suportes da tubulação.

Serviços:

A união dos tubos às conexões ou equipamentos deve seguir, no mínimo, as recomendações abaixo e as contidas na norma ASTM B828:2016 - Standard Practice for Making Capillary Joints by Soldering of Copper and Copper Alloy Tube and Fittings.
1. Cortar o tubo no esquadro;
2. Escariar o furo e tirar as rebarbas;
3. Remover toda oxidação e sujeiras da ponta do tubo e bolsa da conexão utilizando ferramenta abrasiva adequada;
4. Aplicar a fluxo na ponta do tubo e na bolsa da conexão utilizando pincel, de modo que a parte a ser soldada fique completa e uniformemente coberta, não permitindo que o fluxo contamine o interior da tubulação;
5. Inserir tubo na bolsa com leve rotação, limpando qualquer excesso de fluxo na parte externa da junta;
6. Suportar o tubo e conexão de forma a garantir a uniformidade do vão na circunferência da junta;
7. Proteger equipamentos, peças e materiais fixados à tubulação e localizados até 75 cm do ponto da solda utilizando um pano molhado amarrado entre o local da união e o objeto protegido;
8. Promover fluxo continuo de gás nitrogênio no interior do tubo pela duração da soldagem.
9. Aplicar a chama sobre a conexão para aquecer o tubo e a bolsa da conexão (cobre enrubrecido) até que a solda derreta quando colocada na união e seja succionada para o vão entre o tubo e a bolsa por ação da força capilar.
10. Remover o excesso de solda com uma pequena escova ou com uma flanela molhada, deixando

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

um filete em volta da união.
Caberá à Contratada determinar tipo, localização e dimensionamento dos suportes, e instalá-los, além de conectar tubulação e conexões aos equipamentos, válvulas e outros dispositivos.
Deverá ser realizado teste após instalação, verificando se existem vazamentos e realizando os reparos necessários.
Este serviço inclui o fornecimento e instalação de fixações, suportes e consumíveis que se fizerem necessários.
O serviço inclui furos em paredes e divisórias para passagem de tubulações, quando necessário. Nesses casos, caberá a Contratada providenciar os acabamentos necessários.
Não devem ser utilizadas luvas em trechos retos com menos de 5 (cinco) metros de comprimento, utilizando-se, nesses casos, uma barra integra de cobre para o trecho.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Esse serviço será pago conforme o comprimento linear de tubulação fornecida e instalada.
Condições de Recebimento: O relatório a ser apresentado deve conter informações sobre marca, modelo, quantidade e classe dos materiais instalados.
Unidade de Medição: m (metro linear)

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos
ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos
ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos
ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários
ASTM B280:2019 - Standard Specification for Seamless Copper Tube for Air Conditioning and Refrigeration Service

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ASTM B828:2016 - Standard Practice for Making Capillary Joints by Soldering of Copper and Copper Alloy Tube and Fittings

Referência Comercial:

Eluma ou similar.

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00350	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Tubo de cobre de 1”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de tubos e conexões em cobre para uso em aplicações de ar-condicionado e refrigeração com diâmetro de 1”

Materiais:

Fornecimento e instalação de tubos e conexões em cobre para uso em aplicações de ar-condicionado e refrigeração conforme determinações de projeto. A Contratada deverá utilizar tubos de cobre flexível sem costura (ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos) para bitolas menores ou iguais à 3/4” (19,05 mm) ou tubos de cobre rígido classe A (ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos) para bitolas maiores que 3/4” (19,05 mm), unindo os tubos às conexões ou equipamentos através de soldagem ou brasagem capilar.

Serviços:

Caberá à Contratada determinar tipo, localização e dimensionamento dos suportes, e instalá-los, além de conectar tubulação e conexões aos equipamentos, válvulas e outros dispositivos.
Deverá ser realizado teste após instalação, verificando se existem vazamentos e realizando os reparos necessários.
Este serviço o fornecimento e instalação de fixações, suportes e consumíveis que se façam necessários.
O serviço inclui furos em paredes e divisórias para passagem de tubulações, quando necessário. Nesses casos, caberá a Contratada providenciar o acabamento necessário.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Esse serviço será pago conforme o comprimento linear de tubulação fornecida e instalada, incluindo tubos e conexões, de acordo com o diâmetro da tubulação.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Condições de Recebimento: O relatório a ser apresentado deve conter informações sobre marca, modelo, quantidade e classe dos materiais instalados.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos
ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos
ABNT NBR 11720:2011 - Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação
ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários

Referência Comercial:

Tubo de Cobre Eluma 1" Classe A - Paranapanema; ou similar

Referência Externa:

http://www.isotubos.com.br/tubos-cobre-extrudados-sao-paulo.html#cobre

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00351	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Tubo de cobre de 1 1/8”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de tubos e conexões em cobre para uso em aplicações de ar-condicionado e refrigeração com diâmetro de 1 1/8”

Materiais:

Fornecimento e instalação de tubos e conexões em cobre para uso em aplicações de ar-condicionado e refrigeração conforme determinações de projeto. A Contratada deverá utilizar tubos de cobre flexível sem costura (ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos) para bitolas menores ou iguais à 3/4” (19,05 mm) ou tubos de cobre rígido classe A (ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos) para bitolas maiores que 3/4” (19,05 mm), unindo os tubos às conexões ou equipamentos através de soldagem ou brasagem capilar.

Serviços:

Caberá à Contratada determinar tipo, localização e dimensionamento dos suportes, e instalá-los, além de conectar tubulação e conexões aos equipamentos, válvulas e outros dispositivos.
Deverá ser realizado teste após instalação, verificando se existem vazamentos e realizando os reparos necessários.
Este serviço o fornecimento e instalação de fixações, suportes e consumíveis que se façam necessários.
O serviço inclui furos em paredes e divisórias para passagem de tubulações, quando necessário. Nesses casos, caberá a Contratada providenciar o acabamento necessários.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Esse serviço será pago conforme o comprimento linear de tubulação fornecida e instalada, incluindo tubos e conexões, de acordo com o diâmetro da tubulação.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Condições de Recebimento: O relatório a ser apresentado deve conter informações sobre marca, modelo, quantidade e classe dos materiais instalados.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos
ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos
ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos
ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários

Referência Comercial:

Tubo de Cobre Eluma 1 1/8" Classe A - Paranapanema; ou similar

Referência Externa:

http://www.isotubos.com.br/tubos-cobre-extrudados-sao-paulo.html#cobre

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00354	**Marcenaria e Serralheria**	**Armários**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Instalação de armários reaproveitados**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Montagem e instalação de armários, com armário fornecido pelo Senado Federal.

Materiais:

n/a

Serviços:

O serviço de instalação de armários deve ser feito de tal forma que o acabamento não seja danificado. O armário fornecido pelo Senado Federal poderá ser novo ou reaproveitado. Os elementos danificados e/ou extraviados deverão ser recompostos a cargo da Contratada.
A Contratada deve fornecer todos os acessórios para instalação (parafusos, buchas, arruelas, etc.) deverão ser fornecidos no escopo da instalação. O local de instalação será conforme projeto.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Item a ser utilizado exclusivamente nos casos em que o material principal (armários) é fornecido pelo Senado Federal.

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: por m² (metro quadrado) de área frontal do armário efetivamente instalado.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00356	**Marcenaria e Serralheria**	**Armários**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Painel de TV em Compensado - Linha Residencial / Gabinete Parlamentar**			**Versão:** v04	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de painel de TV fabricado sob medida, em compensado de 20mm revestido em ambas as faces com laminado de freijó. O painel deve ter dimensões frontais máximas de 2,50x2,80m (LxA) alcançadas mediante a junção de chapas de compensado, de modo que entre elas seja criado friso de 1cm, conforme projeto. O painel deve ter profundidade entre 0,08m e 0,12m, com nicho fixado com dimensões internas máximas de 0,20(A)x0,25m(P) e comprimento máximo igual à extensão do painel, conforme projeto. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à confecção do elemento, que será entregue nas dependências do CASF em local indicado pela fiscalização.
Para uso exclusivo nas áreas residenciais do Complexo Arquitetônico do Senado Federal e salas dos senadores em gabinetes parlamentares, conforme indicação em projeto.
A tipologia padrão segue os desenhos nesta especificação técnica, com opção de 2 ou 3 sub-nichos.

Materiais:

Compensado de madeira de 20mm de espessura (conforme ficha SF-00484), composto de lâminas sobrepostas de pinus ou de virola, fixadas com cola do tipo ureia-formol. Compensado deve ser revestido nas duas faces com lâminas de freijó com tonalidade homogênea e sem apresentar emendas. O produto deve ser livre de infestação na origem.
Encabeçamento com lâmina de madeira de freijó (conforme ficha SF-00473). As laterais do compensado não revestidas devem ser encabeçadas.
Todos os parafusos e reentrâncias deverão ser protegidos com tapa-furos auto-adesivos em PVC, 10mm, na cor do painel. (conforme ficha SF-00593)
Acabamento Passa-fio com trava, em plástico branco, diâmetro de 59mm (conforme ficha SF-01290)
Verniz Marítimo a Base D’água para madeira com filtro solar para exterior e interior. (conforme ficha SF-00101)
Sobre a base compensada tom natural (cerejeira) pode ser aplicada goma pigmentada a fim de conferir as tonalidades ilustradas nesta especificação técnica.
Suporte universal fixo de painel para TVs de 32” a 70”.

Serviços:

Fornecimento do Painel de TV com dimensões definidas em projeto.
Lixamento do painel no sentido dos veios da madeira.
O serviço inclui também o corte para instalação de caixas de passagem e furos circulares para

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

passagem de cabos, conforme indicado pelo projeto ou pela fiscalização.
Fixação de suporte universal para TV

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: por metro² de área frontal do painel instalado
Unidade de Medição: por metro² de área frontal do painel instalado

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Acabamento passa-fio 59mm com trava, Star Plast, cód: SP 13069 ([[SF-01290]])
Aquaris Verniz Marítimo, fabricante Sayerlack; Sparlack Extra Marítimo Base Água e Sparlack Marítimo Fosco, fabricante: Sparlack ([[SF-00101]])

Referência Externa:

Acabamento passa-fio: http://www.starplast.ind.br/novo/public/pecas-tecnicas/conjunto-passa-fio-o59mm
Verniz Incolor: https://www.sayerlack.com.br/esmalte-base-agua-aquaris-sayerlack/p

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00357	**Marcenaria e Serralheria**	**Armários**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Painel de TV em MDF**			**Versão:** v04	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de painel de TV fabricado sob medida, em MDF laminado em ambas as faces, com dimensões frontais máximas de 2,50x2,80m (LxA) alcançadas mediante a junção de chapas, de modo que entre elas seja criado friso de 1cm, conforme projeto. O painel deve ter profundidade entre 0,08m e 0,12m, e nicho fixado com dimensões internas máximas de 0,20(A)x0,25m(P) e comprimento máximo igual à extensão do painel, conforme projeto.
Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço, inclusive, mas não somente, parafusos, buchas, suportes, pregos, etc.
A tipologia padrão segue os desenhos nesta especificação técnica, com opção de 2 ou 3 sub-nichos.

Materiais:

Chapas de aglomerado de fibra de média densidade (MDF), com espessuras de no mínimo 18mm, revestidos interno e externamente com laminado melamínico na cor BRANCA (conforme ficha SF-00498) ou OVO (conforme ficha SF-00499). Devem ser fabricadas por processo de alta temperatura e emprego de pressão, com madeira aglutinada por resinas sintéticas, e partículas maiores para proporcionar estabilidade dimensional e resistência. As chapas não devem possuir bolhas, arranhões, e defeitos de pintura.
Encabeçamento com fita de borda na cor do painel, confeccionada em PVC, e com grande resistência a tração. Todas as faces não cobertas por laminado melamínico devem ser encabeçadas, não restando superfícies de MDF natural aparentes no painel finalizado. (conforme ficha SF-00390)
Todos os parafusos e reentrâncias deverão ser protegidos com tapa-furos auto-adesivos em PVC, 10mm, na cor do painel. (conforme ficha SF-00593)
Acabamento Passa-fio com trava, em plástico branco, diâmetro de 59mm (conforme ficha SF-01290)
Suporte universal fixo de painel para TVs de 32” a 70”

Serviços:

Fornecimento do Painel de TV conforme especificação e projeto.
Instalação do Painel de TV, compreendendo a fixação na parede de guias verticais de madeira de lei, que serão abraçadas pelo painel quando este for fixado. O serviço deve incluir, quando necessário, o recorte da lateral do painel para perfeita acomodação no rodapé existente. O serviço inclui também o corte para instalação de caixas de passagem e furos circulares para passagem de cabos.
Fixação de suporte universal para TV

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: por metro² de área frontal do painel instalado
Unidade de Medição: por metro² de área frontal do painel instalado

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

MaDeFibra BP – Linha Original – Padrão Unicolor (Branco Ártico) – Duratex ([[SF-00498]])
MaDeFibra BP – Linha Original – Padrão Unicolor (Ovo) – Duratex ([[SF-00499]])
Fita de Borda – Modelo Raukantex Color – Ovo ou Branco – Rehau ([[SF-00390]])
Tapa Furo Plástico – 10mm – Modelos Hettich 0 033 025 e 0 033 027 — Grupo Bigfer ([[SF-00593]])
Acabamento passa-fio 59mm com trava, Star Plast, cód: SP 13069 (item a ser criado)

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

MDF:https://www.duratexmadeira.com.br/paineis/paineis-mdf/mdf-madefibra-bp/mdf-linha-original/
Fita de borda: https://www.rehau.com/br-pt/design-para-moveis/acabamentos/fitas-de-borda
Tapa furo: http://www.hettich.com.br//uploads/attachment/13580589485ba554b2c9250.pdf
Acabamento passa-fio: http://www.starplast.ind.br/novo/public/pecas-tecnicas/conjunto-passa-fio-o59mm

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00359	**Marcenaria e Serralheria**	**Portas**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Batentes e Guarnições em madeira, com verniz ou esmalte**			**Versão:** v03	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de conjunto de batentes e guarnições adequado às dimensões da folha de porta e da eventual bandeira. O conjunto deve ser em madeira maciça, seca e desempenada (freijó, cedro ou cedrinho), deve ser lixado e posteriormente pintado com esmalte sintético na cor branca ou pintado com verniz marítimo e tingidor para alcançar a tonalidade especificada em projeto ou a tonalidade de outras portas existentes no local. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço, inclusive, mas não somente, pregos, parafusos, buchas, cantoneiras, etc.

Materiais:

Os materiais devem cumprir, inclusive, as seguintes especificações:
1) Batentes e guarnições: confeccionados em madeira maciça freijó, cedro ou cedrinho, aparelhada, seca e desempenada, sem brancal, nós, fendas que comprometam sua durabilidade, resistência ou aparência.
2) Os batentes deverão ter espessura de 3 cm e largura média de 15 cm. Conforme projeto ou determinação da Fiscalização, a largura do batente poderá ser superior a 15 cm.
3) Esmalte sintético à base d’água, na cor branca (conforme ficha SF-00102)
4) Verniz sintético (conforme ficha SF-00101)
5) Tingidor para madeira (conforme ficha SF-00386)

Serviços:

Deverão ser realizados, inclusive, os seguintes serviços:
1) Verificar se o tamanho do batente confere com a medida da folha de porta
2) Lixamento das peças.
3) Pintura em verniz com tingidor na tonalidade especificada, ou pintura em esmalte sintético na cor branca.
4) Após a secagem do verniz ou da pintura, montar o batente com parafusos e utilizar duas réguas de madeira para manter o esquadro
5) Na alvenaria chumbar três tacos em cada lateral e dois acima
6) Colocar o batente no local, ajustar em relação ao nível, prumo e esquadro.
7) Entre o taco e o batente usar calço na espessura exata, não utiliza cunhas, atenção, pois o parafuso deverá penetrar no taco no mínimo 2 cm de profundidade
8) Fixar o batente com os parafusos em todos os tacos.
9) Antes de colocar a folha, verificar o alinhamento e prumo das dobradiças para evitar que a folha fique torta. Não tentar corrigir as arestas da folha com plaina.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

10) Toda porta externa deve ter soleira colocada na parte inferior do lado externo da folha
11) Observar o correto alinhamento e prumo das dobradiças para que a suspensão da folha da porta não fique fora de linha. Os parafusos para fixação das dobradiças não devem ser batidos com o martelo

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

A peça é em MADEIRA MACIÇA, integralmente fabricada na madeira indicada na descrição. NÃO COLETAR o produto que é conhecido como PADRÃO MADEIRA, pois possuem o miolo maciço e acabamento da face externa aparente no padrão indicado.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: batente e guarnições instalados.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15930 - Porta de madeira de edificação
ABNT NBR 5722 - Esquadrias modulares
ABNT NBR 8542 - Desempenho de porta de madeira de edificação
ABNT NBR 8052 - Porta de madeira de edificação - Dimensões

Referência Comercial:

Batente + Guarnição – Normal - Vert; ou similar

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00360	**Marcenaria e Serralheria**	**Portas**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição: **Chapa de proteção para porta – Linha Acessibilidade**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de chapa de proteção em aço inox AISI 304, largura conforme projeto, 400 mm de altura, chapa com espessura de 1 mm, acabamento escovado fosco, para uso em portas, para apoio à pessoa com deficiência no Complexo Arquitetônico do Senado Federal, conforme indicação em projeto.

Materiais:

Chapa de proteção em aço inox AISI 304, largura conforme projeto, 400 mm de altura, chapa com espessura de 1 mm, acabamento escovado fosco

Serviços:

1) A placa de aço inox deve ser instalada na parte inferior da porta, no lado oposto ao lado de abertura da porta - parte externa - até a altura de 0,40 metro a partir do piso.
2) O revestimento resistente a impactos deve estar disposto em toda a parte inferior da porta.
3) Retirar a película do produto e realizar a colocação no local indicado com cola de madeira.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro quadrado de chapa instalada.
Unidade de Medição: metro quadrado

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 9050:2015 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos

Referência Comercial:

PHD Barras Chapa de Proteção para Porta 100x40 cm

Referência Externa:

https://phdbarras.com.br/produto/chapa-de-protecao-para-porta-em-aco-inox-com-espessura-de-1mm/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00361	**Marcenaria e Serralheria**	**Portas**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Folha de porta em madeira 2,10x0,60m, pintada**			**Versão:** v04	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de folha de porta com 2,10x0,60m, espessura de 3,5 cm. A folha deve ser estruturada em madeira maciça e contraplacada em compensado com faces laminadas em madeira freijó ou imbuia com tonalidade homogênea. A folha deve ser lixada e posteriormente pintada com esmalte sintético na cor branca ou pintada com verniz sintético e tingidor para alcançar tonalidade especificada em projeto. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço, inclusive, mas não somente, pregos, parafusos, buchas, cantoneiras, etc.

Materiais:

As folhas de porta deverão ser confeccionadas atendendo as especificações a seguir:
1) Estrutura: confeccionada em madeira bruta freijó, cedro ou cedrinho, aparelhada, seca e desempenada, sem brancal, nós, fendas que comprometam sua durabilidade, resistência ou aparência. A estrutura deve permitir sua utilização em portas de abrir, ou em portas pivotantes, conforme indicação em projeto.
2) Contra-placagem em compensado: confeccionada em compensado de madeira pinus ou virola, coladas e prensadas, chapa composta de lâminas torneadas de madeira tropicais, sobrepostas em sentido alternado, sempre em número, ímpar, fixadas com cola do tipo uréia-formol, à qual se adiciona imunizante, prensadas e bodas, sem emendas, livre de infestação na origem, e com boa resistência mecânica. As faces aparentes devem ser laminadas em madeira freijó ou imbuia com tonalidade homogênea.
3) Esmalte sintético à base d’água, na cor branca (conforme ficha SF-00102)
4) Verniz sintético (conforme ficha SF-00101)
5) Tingidor para madeira (conforme ficha SF-00386)

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Não compreende o fornecimento de dobradiças / pivôs.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada, de acordo com a largura.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15930 - Porta de madeira de edificação
ABNT NBR 5722:2010 - Esquadrias modulares
ABNT NBR 8542:2011 - Desempenho de porta de madeira de edificação
ABNT NBR 8052:2011 - Porta de madeira de edificação - Dimensões

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00362	**Marcenaria e Serralheria**	**Portas**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Folha de porta em madeira 2,10x0,70m, pintada**			**Versão:** v04	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de folha de porta com 2,10x0,70m, espessura de 3,5 cm. A folha deve ser estruturada em madeira maciça e contraplacada em compensado com faces laminadas em madeira freijó ou imbuia com tonalidade homogênea. A folha deve ser lixada e posteriormente pintada com esmalte sintético na cor branca ou pintada com verniz sintético e tingidor para alcançar tonalidade especificada em projeto. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço, inclusive, mas não somente, pregos, parafusos, buchas, cantoneiras, etc.

Materiais:

As folhas de porta deverão ser confeccionadas atendendo as especificações a seguir:
1) Estrutura: confeccionada em madeira bruta freijó, cedro ou cedrinho, aparelhada, seca e desempenada, sem brancal, nós, fendas que comprometam sua durabilidade, resistência ou aparência. A estrutura deve permitir sua utilização em portas de abrir, ou em portas pivotantes, conforme indicação em projeto.
2) Contra-placagem em compensado: confeccionada em compensado de madeira pinus ou virola, coladas e prensadas, chapa composta de lâminas torneadas de madeira tropicais, sobrepostas em sentido alternado, sempre em número, ímpar, fixadas com cola do tipo uréia-formol, à qual se adiciona imunizante, prensadas e bodas, sem emendas, livre de infestação na origem, e com boa resistência mecânica. As faces aparentes devem ser laminadas em madeira freijó ou imbuia com tonalidade homogênea.
3) Esmalte sintético à base d’água, na cor branca (conforme ficha SF-00102)
4) Verniz sintético (conforme ficha SF-00101)
5) Tingidor para madeira (conforme ficha SF-00386)

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Não compreende o fornecimento de dobradiças / pivôs.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada, de acordo com a largura.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15930 - Porta de madeira de edificação
ABNT NBR 5722:2010 - Esquadrias modulares
ABNT NBR 8542:2011 - Desempenho de porta de madeira de edificação
ABNT NBR 8052:2011 - Porta de madeira de edificação - Dimensões

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00363	**Marcenaria e Serralheria**	**Portas**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Folha de porta em madeira 2,10x0,80m, pintada**			**Versão:** v04	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de folha de porta com 2,10x0,80m, espessura de 3,5 cm. A folha deve ser estruturada em madeira maciça e contraplacada em compensado com faces laminadas em madeira freijó ou imbuia com tonalidade homogênea. A folha deve ser lixada e posteriormente pintada com esmalte sintético na cor branca ou pintada com verniz sintético e tingidor para alcançar tonalidade especificada em projeto. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço, inclusive, mas não somente, pregos, parafusos, buchas, cantoneiras, etc.

Materiais:

As folhas de porta deverão ser confeccionadas atendendo as especificações a seguir:
1) Estrutura: confeccionada em madeira bruta freijó, cedro ou cedrinho, aparelhada, seca e desempenada, sem brancal, nós, fendas que comprometam sua durabilidade, resistência ou aparência. A estrutura deve permitir sua utilização em portas de abrir, ou em portas pivotantes, conforme indicação em projeto.
2) Contra-placagem em compensado: confeccionada em compensado de madeira pinus ou virola, coladas e prensadas, chapa composta de lâminas torneadas de madeira tropicais, sobrepostas em sentido alternado, sempre em número, ímpar, fixadas com cola do tipo uréia-formol, à qual se adiciona imunizante, prensadas e bodas, sem emendas, livre de infestação na origem, e com boa resistência mecânica. As faces aparentes devem ser laminadas em madeira freijó ou imbuia com tonalidade homogênea.
3) Esmalte sintético à base d’água, na cor branca (conforme ficha SF-00102)
4) Verniz sintético (conforme ficha SF-00101)
5) Tingidor para madeira (conforme ficha SF-00386)

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada, de acordo com a largura.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15930 - Porta de madeira de edificação
ABNT NBR 5722:2010 - Esquadrias modulares
ABNT NBR 8542:2011 - Desempenho de porta de madeira de edificação
ABNT NBR 8052:2011 - Porta de madeira de edificação - Dimensões

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00364	**Marcenaria e Serralheria**	**Portas**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Folha de porta em madeira 2,10x0,90m, pintada**			**Versão:** v04	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de folha de porta com 2,10x0,90m, espessura de 3,5 cm. A folha deve ser estruturada em madeira maciça e contraplacada em compensado com faces laminadas em madeira freijó ou imbuia com tonalidade homogênea. A folha deve ser lixada e posteriormente pintada com esmalte sintético na cor branca ou pintada com verniz sintético e tingidor para alcançar tonalidade especificada em projeto. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço, inclusive, mas não somente, pregos, parafusos, buchas, cantoneiras, etc.

Materiais:

As folhas de porta deverão ser confeccionadas atendendo as especificações a seguir:
1) Estrutura: confeccionada em madeira bruta freijó, cedro ou cedrinho, aparelhada, seca e desempenada, sem brancal, nós, fendas que comprometam sua durabilidade, resistência ou aparência. A estrutura deve permitir sua utilização em portas de abrir, ou em portas pivotantes, conforme indicação em projeto.
2) Contra-placagem em compensado: confeccionada em compensado de madeira pinus ou virola, coladas e prensadas, chapa composta de lâminas torneadas de madeira tropicais, sobrepostas em sentido alternado, sempre em número, ímpar, fixadas com cola do tipo uréia-formol, à qual se adiciona imunizante, prensadas e bodas, sem emendas, livre de infestação na origem, e com boa resistência mecânica. As faces aparentes devem ser laminadas em madeira freijó ou imbuia com tonalidade homogênea.
3) Esmalte sintético à base d’água, na cor branca (conforme ficha SF-00102)
4) Verniz sintético (conforme ficha SF-00101)
5) Tingidor para madeira (conforme ficha SF-00386)

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Não compreende o fornecimento de dobradiças / pivôs.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada, de acordo com a largura.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15930 - Porta de madeira de edificação
ABNT NBR 5722:2010 - Esquadrias modulares
ABNT NBR 8542:2011 - Desempenho de porta de madeira de edificação
ABNT NBR 8052:2011 - Porta de madeira de edificação - Dimensões

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00365	**Marcenaria e Serralheria**	**Portas**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Folha de porta em madeira 2,10x1,00m, pintada			v04	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de folha de porta com 2,10x1,00m, espessura de 3,5 cm. A folha deve ser estruturada em madeira maciça e contraplacada em compensado com faces laminadas em madeira freijó ou imbuia com tonalidade homogênea. A folha deve ser lixada e posteriormente pintada com esmalte sintético na cor branca ou pintada com verniz sintético e tingidor para alcançar tonalidade especificada em projeto. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço, inclusive, mas não somente, pregos, parafusos, buchas, cantoneiras, etc.

Materiais:

As folhas de porta deverão ser confeccionadas atendendo as especificações a seguir:
1) Estrutura: confeccionada em madeira bruta freijó, cedro ou cedrinho, aparelhada, seca e desempenada, sem brancal, nós, fendas que comprometam sua durabilidade, resistência ou aparência. A estrutura deve permitir sua utilização em portas de abrir, ou em portas pivotantes, conforme indicação em projeto.
2) Contra-placagem em compensado: confeccionada em compensado de madeira pinus ou virola, coladas e prensadas, chapa composta de lâminas torneadas de madeira tropicais, sobrepostas em sentido alternado, sempre em número, ímpar, fixadas com cola do tipo uréia-formol, à qual se adiciona imunizante, prensadas e bodas, sem emendas, livre de infestação na origem, e com boa resistência mecânica. As faces aparentes devem ser laminadas em madeira freijó ou imbuia com tonalidade homogênea.
3) Esmalte sintético à base d’água, na cor branca (conforme ficha SF-00102)
4) Verniz sintético (conforme ficha SF-00101)
5) Tingidor para madeira (conforme ficha SF-00386)

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Não compreende o fornecimento de dobradiças / pivôs.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada, de acordo com a largura.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15930 - Porta de madeira de edificação
ABNT NBR 5722:2010 - Esquadrias modulares
ABNT NBR 8542:2011 - Desempenho de porta de madeira de edificação
ABNT NBR 8052:2011 - Porta de madeira de edificação - Dimensões

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00366	**Marcenaria e Serralheria**	**Portas**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Instalação de batentes de madeira reaproveitados**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Instalação de batente de madeira, considerando o batente fornecido pelo Senado Federal.

Materiais:

Todos os demais elementos e acessórios necessários à adequada instalação dos batentes de madeira deverão ser fornecidos pela Contratada, inclusive, mas não se limitando a: suportes, pregos, parafusos, massa de fixação, entre outros.

Serviços:

Os elementos danificados e/ou extraviados deverão ser recompostos a cargo da Contratada.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Item a ser utilizado exclusivamente nos casos em que o material principal (batentes de madeira) é fornecido pelo Senado Federal.

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: un (unidade instalada e aceita pela Fiscalização).

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00367	**Marcenaria e Serralheria**	**Portas**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Instalação de folhas de portas e dobradiças reaproveitadas**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Instalação de folha de porta em de madeira, metálica ou vidro, considerando o reaproveitamento de material fornecido pelo Senado Federal. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço, inclusive, mas não somente, dobradiças, pivôs, lixas, massas, colas, materiais de acabamento, elementos de fixação, etc.

Materiais:

As dobradiças, medindo 3x2,5”, devem ser confeccionadas em aço carbono com acabamento cromado, com anéis de reforço, espessura mínima das abas de 2 mm. Deverão ser utilizadas, no mínimo, três dobradiças por porta, que deve suportar portas de até 50 quilos.

Serviços:

1) Ao fixar as dobradiças / pivôs, verificar o alinhamento e prumo para evitar que a folha da porta fique torta.
2) Observar o correto alinhamento e prumo das dobradiças / pivô para que a suspensão da folha da porta não fique fora de linha. Os parafusos para fixação das dobradiças não devem ser batidos com o martelo.
Os elementos danificados e/ou extraviados deverão ser recompostos a cargo da Contratada.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Item a ser utilizado exclusivamente nos casos em que o material principal (folha de porta) é fornecido pelo Senado Federal.

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: un (unidade instalada e aceita pela Fiscalização).

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Dobradiça 500 com anéis 3 x 2,5 – La Fonte, ou similar

Referência Externa:

https://www.lafonte.com.br/pt-br/site/lafonte/produtos/dobradicas-e-pivos/para-porta/aco/uso-medio/500/

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00368	**Marcenaria e Serralheria**	**Ferragens**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Dobradiça para porta**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de dobradiça reforçada com anéis, acabamento cromado, tamanho 3x2,5". Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço, inclusive, mas não somente, pregos, parafusos, buchas, cavilhas, etc.

Materiais:

As dobradiças, medindo 3x2,5”, devem ser confeccionadas em aço carbono com acabamento cromado, com anéis de reforço, espessura mínima das abas de 2 mm.
Recomenda-se a utilização de, no mínimo, três dobradiças por porta, que deve suportar portas de até 50 quilos.

Serviços:

1) Ao fixar as dobradiças, verificar o alinhamento e prumo para evitar que a folha da porta fique torta.
2) Observar o correto alinhamento e prumo das dobradiças para que a suspensão da folha da porta não fique fora de linha. Os parafusos para fixação das dobradiças não devem ser batidos com o martelo.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

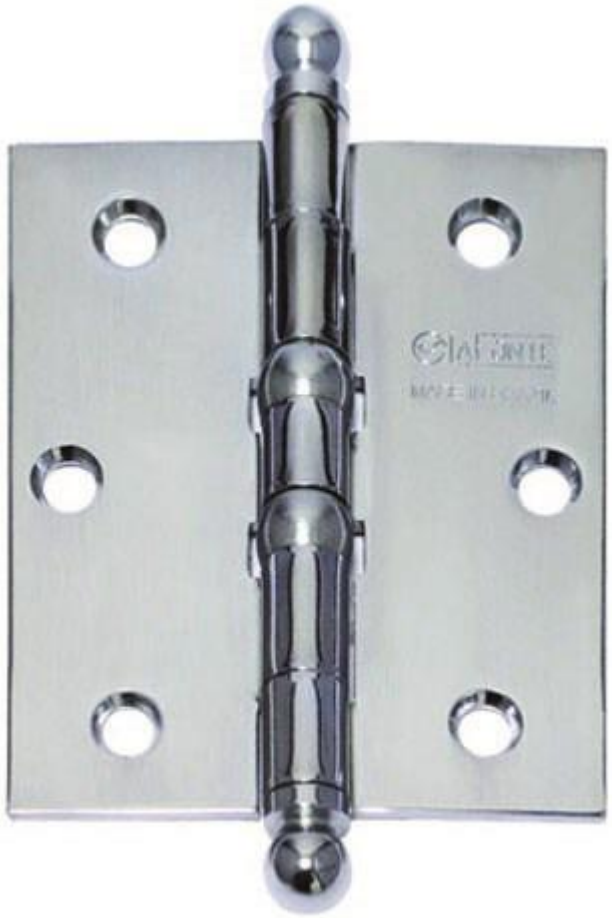


Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Dobradiça 500 com anéis 3 x 2,5 – La Fonte, ou similar

Referência Externa:

https://www.lafonte.com.br/pt-br/site/lafonte/produtos/dobradicas-e-pivos/para-porta/aco/uso-medio/500/

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00369	**Marcenaria e Serralheria**	**Ferragens**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Fechadura para banheiro maçaneta em barra**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de conjunto completo de fechadura para porta de banheiro, com maçaneta em formato de barra, confeccionada em aço com acabamento inox polido, deverá acompanhar 2 chaves. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço, inclusive, mas não somente, pregos, parafusos, buchas, chapas, etc.

Materiais:

n/a

Serviços:

1) A altura da maçaneta (ou peça equivalente) da fechadura das portas, em relação ao nível do piso acabado, deve ser de 1,05 m
2) O assentamento das ferragens será executado com particular esmero
3) Os encaixes para dobradiças, fechaduras de embutir, chapa-testas etc terão a forma exata das ferragens, não sendo toleradas folgas que exijam emendas, taliscas de madeira etc.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 14913:2011 - Fechadura de embutir - Requisitos, classificação e métodos de ensaio
ABNT NBR 12927:1993 - Fechaduras - Terminologia
ABNT NBR 12928:1993 - Cilindro para fechaduras - Especificação

Referência Comercial:

MZ 270 WC Standard – Linha Standard – Papaiz, ou similar

Referência Externa:

https://www.papaiz.com.br/pt-br/site/papaizcombr/produtos/fechaduras/standard/mz-270-standard/

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00370	**Marcenaria e Serralheria**	**Ferragens**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Fechadura para porta externa maçaneta em barra - fornecimento e instalação**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de conjunto completo de fechadura para porta externa, com maçaneta em formato de barra, confeccionada em zamac com acabamento cromado, acompanhada de 2 chaves. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço, inclusive, mas não somente, pregos, parafusos, buchas, chapas, etc.

Materiais:

Altura: 5,80 cm; Largura: 10,10 cm; Comprimento: 20,10 cm; Peso: 0,585 Kg.

Serviços:

1)A altura da maçaneta (ou peça equivalente) da fechadura das portas, em relação ao nível do piso acabado, deve ser de 1,05m
2)O assentamento das ferragens será executado com particular esmero
3)Os encaixes para dobradiças, fechaduras de embutir, chapa-testas etc terão a forma exata das ferragens, não sendo toleradas folgas que exijam emendas, taliscas de madeira etc.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 14913:2011 - Fechadura de embutir - Requisitos, classificação e métodos de ensaio
ABNT NBR 12927:1993 - Fechaduras - Terminologia
ABNT NBR 12928:1993 - Cilindro para fechaduras - Especificação

Referência Comercial:

MZ 270 EXT Standard – Linha Standard – Papaiz, ou similar

Referência Externa:

https://www.papaiz.com.br/pt-br/site/papaizcombr/produtos/fechaduras/standard/mz-270-standard/

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00371	**Marcenaria e Serralheria**	**Ferragens**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Fechadura para porta interna maçaneta tubular**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de conjunto completo de fechadura para porta interna, com acabamento cromado brilhante em aço inox, maçaneta tipo tulipa em latão com acabamento cromado ou aço inox polido, com trinco (pino giratório central) e cilindro interno em aço, acompanhada de no mínimo 02 chaves, recomendado para tráfego intenso de áreas de escritório. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço, inclusive, mas não somente, pregos, parafusos, buchas, chapas, etc

Materiais:

1) Maçaneta em formato tulipa, confeccionada em aço, acabamento cromado brilhante, compatível com item SF-00412.
2) Fechadura (máquina) tubular com trinco reversível, para portas com abertura direita e esquerda, com distância de furação deve atender aos padrões do Senado de 70mm, 90mm ou 120mm, compatível com item SF-00412.
3) Conjunto de maçaneta e fechadura para portas deve atender a espessura entre 30 e 40mm.
4) Maçaneta do lado externo com chave e do lado interno com trinco.

Serviços:

1)A altura da maçaneta (ou peça equivalente) da fechadura das portas, em relação ao nível do piso acabado, deve ser de 1,05 m
2)O assentamento das ferragens será executado com particular esmero
3)Os encaixes para dobradiças, fechaduras de embutir, chapa-testas etc terão a forma exata das ferragens, não sendo toleradas folgas que exijam emendas, taliscas de madeira etc.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade instalada.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 14913:2011 - Fechadura de embutir - Requisitos, classificação e métodos de ensaio
ABNT NBR 12927:1993 - Fechaduras - Terminologia
ABNT NBR 12928:1993 - Cilindro para fechaduras - Especificação

Referência Comercial:

Fechadura Tubular 90mm Cromado Gold STF 050001
Fechadura Soprano Tulipa Classic BR90 PY

Referência Externa:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

https://www.soprano.com.br/acesso-e-seguranca/abertura-e-fechamento/fechaduras-para-portas-e-portoes/fechadura-para-porta-de-divisoria/03009.0356.08_fechadura-cilindrica-tulipa-ext-inox-escovado-br90-py

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00372	**Marcenaria e Serralheria**	**Ferragens**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Instalação de fechadura/puxador de porta reaproveitados**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Instalação de ferragens de porta, com ferragens fornecidas pelo Senado Federal.

Materiais:

Todos os demais elementos e acessórios necessários à adequada instalação das ferragens de portas deverão ser fornecidos pela Contratada, inclusive, mas não se limitando a: calços, pregos, parafusos, entre outros.

Serviços:

O serviço de instalação de ferragens de porta deve ser feito de tal forma que o acabamento não seja danificado. As ferragens de portas fornecidas pelo Senado Federal poderão ser novas ou reaproveitadas.
A instalação deve seguir as boas práticas de engenharia. A Contratada deve fornecer todos os acessórios de fixação e acabamento necessários à instalação.
O ajuste das ferragens e o teste de funcionamento deverá ser executado ao final do serviço de instalação.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Item a ser utilizado exclusivamente nos casos em que o material principal (ferragem de porta) é fornecido pelo Senado Federal.

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: un (unidade de serviço executado).

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00373	**Marcenaria e Serralheria**	**Ferragens**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Mola hidráulica aérea**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de mola aérea para fechamento automático de portas com regulagem da velocidade de fechamento.

Materiais:

Sistema de mola aérea com funcionamento hidráulico com corpo principal metálico com guarnições de borracha nitrílica.
Mola do tipo espiral em aço laminado a frio.
Braços articulados metálicos.
Componentes internos como buchas e pistões, todos metálicos;
Pintura eletrostática do corpo com cura em estufa de alta temperatura;
Para ser aplicado em portas com abertura de 30 a 100 graus, com até 80 kg de peso e abertura para direita ou esquerda.
Deve ter regulagem de força e de velocidade de fechamento da porta;
Acompanhar molde de colocação com instruções detalhadas, bem como parafusos de fixação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Mola automática – Modelo 453 - Coimbra

Referência Externa:

http://www.coimbra.com.br/coimbra_arquivos/manual.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00374	**Marcenaria e Serralheria**	**Ferragens**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Pivô em latão com acabamento cromado para portas pivotantes**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de pivô em latão com acabamento cromado para portas pivotantes até 150 kg. Conjunto completo composto de superior macho e fêmea e inferior macho e fêmea.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Pivô Strong 150 - La fonte

Referência Externa:

https://www.lafonte.com.br/pt-br/site/lafonte/produtos/dobradicas-e-pivos/maquina-de-120mm2/pivo-strong-150/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00375	**Rede e Telefonia**	**Rede**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Cabo de dados tipo UTP, tipo LSZH, categoria 6**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de cabo de dados tipo UTP, tipo LSZH, categoria 6

Materiais:

Cabo de dados tipo UTP, tipo LSZH, categoria 6, com as seguintes características mínimas:
Com certificado de desempenho elétrico conforme especificações da norma ANSI/TIA-568-C.2 Categoria 6;
Com certificação UL e/ou ETL;
4 pares trançados de fios sólidos 23 AWG ou 24 AWG;
Capa externa em composto retardante à chama de acordo com a norma IEC 60332-3, com baixo nível de emissão de fumaça (LSZH);
Cor azul;
Aprovado para Gigabit Ethernet;
O cabo deverá ser fornecido em caixas do tipo RIB (Reel-in-a-box), contendo 305 metros cada;
O cabo deverá possuir certificação ANATEL número 45.472 de 20 de julho de 2004, impressa na capa externa;
Do mesmo fabricante dos módulos de tomada e painel de distribuição fornecidos no restante do sistema;

Serviços:

O cabo deve sempre ser acondicionado em infraestrutura, ou seja, eletroduto, eletrocalha ou leito. Nos trechos finais onde não há infraestrutura (por exemplo, próximo ao patch panel), os cabos deverão ser devidamente amarrados e organizados com abraçadeiras de velcro para garantir a organização total da infraestrutura;
Em qualquer trecho da bandeja ou eletrocalha onde sejam lançados dois ou mais cabos, correndo em paralelo, os mesmos deverão ser amarrados através de abraçadeiras de velcro, de 5 em 5 metros, formando feixes de no máximo 24 cabos;
A Contratada é responsável por eventuais aberturas e fechamentos de tampas de eletrocalhas, caixas de passagem e outros elementos de infraestrutura, além da organização e limpeza do local de instalação;
Limpeza do local de instalação, inclusive com a remoção de detritos, sobras de materiais e demais consumíveis utilizados pela Contratada.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: medição de distância conforme apurada no relatório de certificação do ponto.Unidade de Medição: m

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 14565:2013 - Cabeamento estruturado para edifícios comerciais e data centers
ANSI/TIA/EIA 568-C.2 - Commercial Building Telecommunications

Referência Comercial:

Commscope linha Netconnect código 5-1427070-6;
Furukawa linha GigaLan Premium código 23400196.

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00376	**Rede e Telefonia**	**Rede**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Módulo (tomada) de rede RJ45, categoria 6, com conectorização e certificação**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de módulo (tomada) de rede RJ45, categoria 6, com conectorização e certificação.

Materiais:

Fornecimento e instalação de módulo (tomada) de rede RJ45, categoria 6, com as seguintes características mínimas:
Acompanhado de tampa para espelho da série Prime Lunare da Schneider Electric (padrão adotado no Senado Federal) ou para totem/condulete, conforme a aplicação, e compatível sem adaptações no módulo fornecido.
Com certificação UL e/ou ETL;
Do mesmo fabricante dos cabos e painel de distribuição fornecidos no restante do sistema;
Atendimento a norma ANSI/TIA-568-C.2 Categoria 6;
Capaz de fornecer suporte a PoE 802.3 at;
Padrão de montagem T568A e T568B;
Terminação por ferramenta tipo punch down.

Serviços:

A terminação deve ser feita nas duas pontas do cabo – uma no painel de distribuição e outra na tomada.
Identificação nas duas extremidades do cabo, no painel de distribuição e no espelho da tomada ou caixa conectora de dados;
A identificação deverá ser feita utilizando etiquetas profissionais, com tamanho e adesivo adequado para aplicação. Não serão aceitas soluções improvisadas. O modelo de etiqueta e a forma de identificação deverá ser apresentada e aprovada pela Fiscalização antes do início dos serviços;
O cabo deverá ser conectorizado diretamente no painel de distribuição (instalado no centro de cabeamento) e na tomada padrão RJ45 a ser instalada no ponto de dados do usuário, através de ferramenta de terminação para conector RJ45, conforme manuais do fabricante;
Não será permitida qualquer tipo de emenda em cabos UTP;
Certificação de funcionamento do ponto instalado de acordo com a norma ANSI/TIA-568-C.2 e utilização de equipamento profissional, com certificado de calibração válido emitido pelo fabricante ou laboratório rastreável (RBC/Inmetro ou NIST), e apresentação do respectivo relatório de certificação. O cabeamento deve ser certificado para Categoria 6.
Referência comercial para o equipamento de certificação de cabos UTP categoria 6: Fluke Cable Analyzer model DSX-5000 ou tecnicamente equivalente.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Limpeza do local de instalação, inclusive com a remoção de detritos, sobras de materiais e demais consumíveis utilizados pela Contratada.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: por unidade instalada.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 14565:2013 - Cabeamento estruturado para edifícios comerciais e data centers
ANSI/TIA/EIA 568-C.2 - Commercial Building Telecommunications

Referência Comercial:

Módulos RJ45: Commscope linha NetConnect código 1375055-3, Furukawa linha GigaLan código 35060601;
Tampa para espelho: Schneider Electric PRM47761 (Padrão Keystone).

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00377	**Rede e Telefonia**	**Rede**	un	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Painel de distribuição (patch panel) de 24 portas, categoria 6

Versão: v02

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de painel de distribuição (patch panel) de 24 portas, categoria 6, em rack existente.

Materiais:

Painel de distribuição (patch panel) de 24 portas com as seguintes características mínimas:
Carregado (loaded) com 24 conectores padrão RJ45, com terminação por ferramenta tipo punch down;
Com certificação UL e/ou ETL LISTED;
Do mesmo fabricante dos cabos e módulos RJ45 fornecidos no restante do sistema;
Atendimento a norma ANSI/TIA-568-C.2 Categoria 6;
Com estrutura em aço pintado e protegido contra corrosão;
Próprio para rack de 19 polegadas (EIA/ECA-310E);
Altura de 1U;
Fornecido com acessórios para instalação em rack (parafusos, arruelas, porcas, etc.) e acessórios para identificação das portas;

Serviços:

Instalação do patch panel em rack existente no Senado Federal;
Limpeza do local de instalação, inclusive com a remoção de detritos, sobras de materiais e demais consumíveis utilizados pela Contratada.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: por unidade instalada.

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 14565:2013 - Cabeamento estruturado para edifícios comerciais e data centers
ANSI/TIA/EIA 568-C.2 - Commercial Building Telecommunications

Referência Comercial:

Commscope Linha NetConnect código 5-1427070-6;
Furukawa linha GigaLan código 35050000 e 35060601.

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00378	**Rede e Telefonia**	**Telefonia**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Cabo de telefonia tipo CCI 50x2**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de cabo de telefonia tipo CCI 50x2

Materiais:

Fornecimento e instalação de cabo de telefonia tipo CCI 50x2, com as seguintes características mínimas:
Cabo CCI de 2 pares (4 condutores) e cabo de cobre estanhado isolado com bitola de 0,50 mm de diâmetro (50x2);
Isolação das veias em PVC;
Revestimento externo em PVC;
Torcidos em pares trançados, devidamente identificados pelo código de cores;
Atendimento a ABNT NBR 9886 - Cabo telefônico interno CCI - Especificação;
Com certificação da ANATEL

Serviços:

O cabo deve sempre ser acondicionado em infraestrutura, ou seja, eletroduto, eletrocalha ou leito. Nos trechos finais onde não há infraestrutura (por exemplo, próximo à caixa de telefonia), os cabos deverão ser devidamente amarrados e organizados com abraçadeiras de velcro ou abraçadeira de nylon para garantir a organização total da infraestrutura;
Em qualquer trecho da bandeja ou eletrocalha onde sejam lançados dois ou mais cabos, correndo em paralelo, os mesmos deverão ser amarrados através de abraçadeiras de velcro ou abraçadeira de nylon, de 5 em 5 metros, formando feixes de no máximo 24 cabos;
A Contratada é responsável por eventuais aberturas e fechamentos de tampas de eletrocalhas, caixas de passagem e outros elementos de infraestrutura, além da organização e limpeza do local de instalação;
Limpeza do local de instalação, inclusive com a remoção de detritos, sobras de materiais e demais consumíveis utilizados pela Contratada.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: por metro instalado.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 13300:1995 - Redes telefônicas internas em prédios
ABNT NBR 13301:1995 - Redes telefônicas internas em prédios
ABNT NBR 13727:1995 - Redes telefônicas internas em prédios
ABNT NBR 9886 - Cabo telefônico interno CCI - Especificação

Referência Comercial:

Multitoc CCI 50x2, Induscabos Cabos Telefônicos Interno CCI 50-2, GP Cabos Cabo CCI, CobreKabos CCI 50

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00379	**Rede e Telefonia**	**Telefonia**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Módulo (tomada) de rede RJ45, para telefonia**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de módulo (tomada) de rede RJ45 para telefonia

Materiais:

Fornecimento e instalação de módulo (tomada) de rede RJ45, para telefonia, com as seguintes características mínimas:
Acompanhado de tampa para espelho da série Prime Lunare da Schneider Electric (padrão adotado no Senado Federal) ou para totem/condulete, conforme a aplicação, e compatível sem adaptações no módulo fornecido.
Com certificação UL e/ou ETL;
Atendimento a norma ANSI/TIA-568-C.2 Categoria 5, 5E ou 6;
Terminação por ferramenta tipo punch down.

Serviços:

O cabo deverá ser conectorizado diretamente na tomada padrão RJ45 a ser instalada no ponto de telefonia do usuário, através de ferramenta de terminação para conector RJ45, conforme manuais do fabricante.
A ponta na caixa telefônica será terminada pela equipe do Senado Federal. A Contratada deverá deixar uma folga para eventual organização dentro da caixa telefônica.
Não será permitida qualquer tipo de emenda em cabos de telefonia;
Limpeza do local de instalação, inclusive com a remoção de detritos, sobras de materiais e demais consumíveis utilizados pela Contratada.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 13300:1995 - Redes telefônicas internas em prédios
ABNT NBR 13301:1995 - Redes telefônicas internas em prédios
ABNT NBR 13727:1995 - Redes telefônicas internas em prédios
ABNT NBR 9886 - Cabo telefônico interno CCI - Especificação

Referência Comercial:

Módulo: Furukawa Electric Conector Fêmea Multilan CAT 5e
Tampa para espelho: Schneider Electric PRM47761 (Padrão Keystone), Schneider Electric PRM47771 (Padrão AMP)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00380	**Ar Condicionado**	**Difusores E Grelhas**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Grelha para retorno para portas, divisórias e paredes 525x325 mm - fornecimento e instalação**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de grelha de retorno retangular para portas, divisórias e paredes, aletas horizontais fixas em V, com contramoldura e sem registro, 525x325 mm

Materiais:

Grelha de retorno retangular, aletas horizontais fixas em V, com contramoldura e sem registro, 525x325 mm
Construção em alumínio anodizado;
Registro integral ao corpo com convergentes de ajuste frontal.

Serviços:

Este item engloba a instalação em portas, divisórias ou paredes existente. As alterações em portas, divisórias ou paredes (cortes, furos, etc.), não estão inclusos. Demais acessórios estão inclusos.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Esse serviço será pago conforme a quantidade de difusores e grelhas instaladas, de acordo com tipo e dimensões.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

Trox AGS-T

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00384	**Marcenaria e Serralheria**	**Materiais Para Lustração**	kg	Material
Descrição **Massa para calafetar madeira**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Massa para correção de imperfeições na madeira.
Cores Preta, Mogno e Imbuia
Embalagem de 1,5 kilos

Materiais:

n/a

Serviços:

A madeira deve estar seca, limpa e isenta de pó. Aplique a Massa para Calafetar com a cor próxima da madeira, aguarde tempo de secagem e promova o lixamento com lixas apropriadas, seguindo sempre os veios da madeira. Pode-se iniciar com uma lixa grana 180 depois 240 podendo chegar a grana 280 para deixar a superfície mais lisa, em seguida remova com ar ou com um pano seco resíduos e o pó do lixamento.
Aplicação:
Espátula - aplicar direto na madeira de forma a preencher a imperfeição. Em seguida, a superfície deve ser alisada. Aplicar 1 ou mais demãos. Não deve ser aplicada sobre primers nitro ou poliuretano porque pode haver desplacamento do filme. Depois de totalmente seca, aplicar lixamento com lixas grana 180/220.
Tempo de Secagem:
Entre as demãos: 3 a 4 horas
Completa: 24 horas

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Sayermassa – Sayerlack ou similar

Referência Externa:

https://www.sayerlack.com.br/produtos/sayermassa/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00563	**Civil**	**Argamassas e Massas**	Saco de 40 kg	Material
Descrição **Argamassa Para Contrapiso**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Mistura homogênea de cimento Portland e agregados minerais com granulometria controlada.

Materiais:

Embalagem: Saco de 40 kg

Serviços:

Aplicação: Regularização de pisos e lajes, servindo de base para posterior assentamento de revestimento cerâmico, pedras, carpete ou madeira.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Validade mínima: 02 (dois) meses.

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Matrix/ argamassa 4201 Matrix Contrapiso

Referência Externa:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00564	**Civil**	**Argamassas e Massas**	Saco de 40 kg	Material
Descrição **Argamassa Múltiplo Uso**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Mistura homogênea de cimento Portland, agregados minerais com granulometria controlada e aditivos químicos.

Materiais:

Embalagem: Saco de 40 kg

Serviços:

Aplicação: Utilizada para assentamento de elementos dealvenaria e revestimentos em geral.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Validade mínima: 02 (dois) meses.

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Matrix/ argamassa 5201 Matrix Múltiplo Uso

Referência Externa:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00565	**Civil**	**Cimento e Aditivos**	Saco de 50 kg	
Descrição **Cimento Portland CP II E 32**			**Versão:** v01	Material

Descrição Detalhada:

Cimento Portlando CP II E 32 - composto de clínquer (calcário e argila) e escória.

Materiais:

Embalagem: Saco de 50 kg

Serviços:

Aplicação: Utilizado em pavimentos de concreto, argamassas de chapisco, assentamentos e revestimentos, pisos, contrapisos, grautes e concreto.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Validade mínima: 02 (dois) meses.

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Votorantim/ Cimento Tocantins

Referência Externa:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00566	**Civil**	**Argamassas e Massas**	Saco de 20 kg	Material
Descrição **Argamassa Colante tipo AC III**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Argamassa colante industrializada tipo AC III à base de polímeros que proporciona alta aderência e trabalhabilidade no assentamento de uma ampla variedade de revestimentos.

Materiais:

Embalagem: Saco de 20 kg

Serviços:

Aplicação: utilizada para assentamento de revestimentos cerâmicos, porcelanatos, pastilhas de porcelana, mármores, granitos e pedras rústicas, em ambientes internos e externos, pisos e paredes.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Validade mínima:4 meses.

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 14081:2012 - Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas

Referência Comercial:

Argamassa Votomassa Colante AC III – Votorantim Cimentos, ou similar

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00567	**Civil**	**Argamassas e Massas**	Saco de 40 kg	Material
Descrição **Gesso Para Uso Geral**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Gesso, do tipo lento, utilizado em revestimentos internos e reparos em geral.

Materiais:

Embalagem: Saco de 40 kg

Serviços:

Aplicação: utilizado para reparo, correção e uniformização de superfícies, seja alvenaria, estruturas de gesso, entre outras.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Validade mínima: 3 meses.

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Trevo/Gesso Trevo Revestimento

Referência Externa:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00568	**Civil**	**Agregados**	m^3	Material
Descrição: **Areia Média**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Areia média de 1ª qualidade, extraída de rios.

Materiais:

Embalagem: Granel

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

+Granulometria+

•Areia fina: Areia com grãos de diâmetros compreendidos entre 0,06 mm e 0,2 mm. (NBR 6502/2022, item 2.2.23.1)

•Areia média: Areia com grãos de diâmetros compreendidos entre 0,20 mm e 0,60 mm. (NBR 6502/2022, item 2.2.23.2)

•Areia grossa: Areia com grãos de diâmetros compreendidos entre 0,60 mm e 2,0 mm. (NBR 6502/2022, item 2.2.23.3)

+Tipos de Areia para Construção+

•Areia extraída de rios: depois de ser extraída dos rios através de dragas de sucção, o material sólido é separado da água através de um processo de decantação. Em seguida ele é peneirado para que sejam eliminadas as pedras e vegetação que eventualmente fiquem na mistura.

•Areia usinada (britada): é feita através da britagem das rochas em um processo mecânico e controlado. Para atender à prescrição da NBR 7211/05, que limita o teor de material pulverulento no concreto, a areia britada passa por um processo de lavagem na planta de britagem, cujo objetivo

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

é reduzir a quantidade de pó do produto.

•Areia reciclada: é aquela que é proveniente de entulhos, materiais de demolição e outros tipos de resíduos de construção de classe A

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 7211:2009 - Agregados para Concreto - Especificação

ABNT NBR 6502:2022 - Rochas e Solos

Referência Comercial:

Jaraguá

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00569	**Civil**	**Agregados**	m^3	Material
Descrição: **Brita Nº 0**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Brita nº 0 - dimensões: 4,8 mm a 9,5 mm

Materiais:

Embalagem: Granel

Serviços:

Aplicação: utilizado na fabricação de vigas e vigotas, lajes pré-molduradas, intertravados, tubos, blocos, bloquetes e paralelepípedos de concretos.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Validade mínima: Indeterminada

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

CIPLAN

Referência Externa:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00570	**Civil**	**Agregados**	m^3	Material
Descrição: **Brita Nº 1**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Brita nº 1 - dimensões: 9,5 mm a 19 mm.

Materiais:

Embalagem: Granel

Serviços:

Aplicação: Utilizado para fabricação de concreto para qualquer tipo de edificação de pilares, vigas e lajes assim como em diversas aplicações na construção civil.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Validade mínima: Indeterminada

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

CIPLAN

Referência Externa:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00571	**Civil**	**Alvenaria**	un	Material
Descrição **Bloco Cerâmico de 08 Furos**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Bloco cerâmico de vedação com as dimensões 9x19x19 cm com 8 furos

Materiais:

Componentes de alvenaria com furos prismáticos e/ou cilíndricos perpendiculares às faces que os contêm. Os blocos não apresentarão defeitos sistemáticos, tais como trincas, quebras, superfícies irregulares, deformações e desuniformidade de cor

Serviços:

Aplicação: Destinados à execução de paredes que suportarão o peso próprio e pequenas cargas de ocupação.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Validade mínima: Indeterminada

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15270:12005 - Componentes cerâmicos. Parte 1- Blocos cerâmicos para alvenaria de vedação

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Cerâmica de Anápolis

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00572	**Civil**	**Alvenaria**	un	Material
Descrição **Tijolo Maciço**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Tijolo cerâmico maciço com as dimensões 5x9x19 cm

Materiais:

Tijolo com todas as faces plenas de material, com rebaixos de fabricação em uma das faces. Fabricado com argila, conformado por extrusão ou prensagem, queimado à temperatura que permita ao produto final atender às condições determinadas na Norma. As peças deverão apresentar perfeito cozimento, resistência mínima de 2,0 MPA. Deverão ter superfície porosa e áspera, arestas vivas e duras.

Serviços:

Aplicação: Destinados à execução de alvenaria de vedação ou como elemento estrutural para pequenas dimensões construções.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Validade mínima: Indeterminada

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 7170:1983 - Tijolo maciço cerâmico para alvenaria

Referência Comercial:

Cerâmica de Anápolis

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00573	**Civil**	**Alvenaria**	un	
Descrição			**Versão:**	
Bloco vazado de concreto simples com 02 furos (9x19x39 - Classe C)			v01	Material

Descrição Detalhada:

Bloco de concreto com dimensões 9x19x39 cm com 2 furos, com resistência mínima de norma (ABNT NBR 6136:2007 - Classificação dos blocos em concreto).

Materiais:

n/a

Serviços:

Aplicação: Destinados à execução de alvenaria de vedação, como elemento estrutural para pequenas dimensões construções ou execução de paredes que suportarão o peso próprio e pequenas cargas de ocupação.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

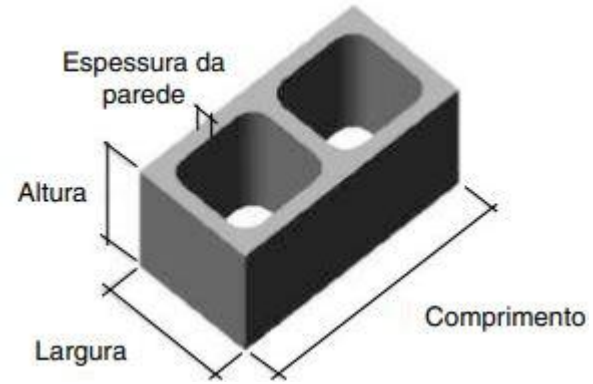
Observações:

Validade mínima: Indeterminada

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:



Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 6136:2007 - Classificação dos blocos em concreto

Referência Comercial:

Bloco de Concreto Estrutural 09x19x39cm - Cartefix; ou similar

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00574	**Civil**	**Alvenaria**	un	Material
Descrição **Bloco vazado de concreto simples tipo canaleta (19x19x39 - Classe C)**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Bloco de concreto com dimensões 19x19x39 cm, tipo canaleta, com resistência mínima de norma (ABNT NBR 6136:2007 - Classificação dos blocos em concreto).

Materiais:

n/a

Serviços:

Aplicação: Destinados para utilização como elemento estrutural para pequenas dimensões construções ou execução de última fiada de muros.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Validade mínima: Indeterminada

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 6136:2007 - Classificação dos blocos em concreto

Referência Comercial:

Canaleta de Concreto Estrutural 19x19x39cm - Original Blocos; ou similar

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00575	**Civil**	**Estrutura**	m	Material
Descrição			**Versão:**	
Vergalhão Ca-60 Diâmetro 5,0 mm			v01	

Descrição Detalhada:

Barras de aço nervuradas para uso em concreto armado

Materiais:

Fornecido em Barras de 12 metros

Serviços:

Aplicação: elementos de concreto armado diversos

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

GERDAU

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00576	**Civil**	**Estrutura**	m	Material
Descrição			**Versão:**	
Vergalhão Ca-50 Diâmetro 6,3 mm			v01	

Descrição Detalhada:

barras de aço nervuradas para uso em concreto armado

Materiais:

Fornecido em Barras de 12 metros

Serviços:

Aplicação: elementos de concreto armado diversos

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

GERDAU

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00577	**Civil**	**Estrutura**	m	Material
Descrição			**Versão:**	
Vergalhão Ca-50 Diâmetro 8,0 mm			v01	

Descrição Detalhada:

Barras de aço nervuradas para uso em concreto armado

Materiais:

Fornecido em Barras de 12 metros

Serviços:

Aplicação: elementos de concreto armado diversos

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

GERDAU

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00578	**Civil**	**Estrutura**	m	Material
Descrição			**Versão:**	
Vergalhão Ca-50 Diâmetro 10,0 mm			v01	

Descrição Detalhada:

Barras de aço nervuradas para uso em concreto armado

Materiais:

Fornecido em Barras de 12 metros

Serviços:

Aplicação: elementos de concreto armado diversos

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

GERDAU

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-00579	**Civil**	**Estrutura**	m	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Vergalhão Ca-50 Diâmetro 12,5 mm			v01	Material

Descrição Detalhada:

barras de aço nervuradas para uso em concreto armado

Materiais:

Fornecimento em Barras de 12 metros

Serviços:

Aplicação: elementos de concreto armado diversos

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

GERDAU

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00580	**Civil**	**Estrutura**	kg	Material
Descrição **Arame Recozido Nº 18**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Elevado grau de flexibilidade, associado a uma resistência à tração de, no máximo, 40 kgf/mm², conforme norma ABNT NBR 5589:1982.

Materiais:

n/a

Serviços:

Aplicação: amarrações de armaduras para concreto armado, embalagens de feixes e fardos

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5589:1982 - Arame de Aço de Baixo Teor de Carbono — Requisitos

Referência Comercial:

GERDAU

Referência Externa:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00588	**Civil**	**Cimento e Aditivos**	Litro	Material
Descrição **Aditivo Impermeabilizante**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Aditivo líquido e de pega normal, impermeabilizante por hidrofugação indicado para uso em concretos e argamassas

Materiais:

Embalagem: galão de 3,6 litros

Serviços:

Aplicação: utilizado em locais onde é necessária a redução de permeabilidade e absorção capilar de concretos e argamassas.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Validade mínima: 8 (oito) meses

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Vedacit/VEDACIT, Sika-1/SIKA, Denverimper 1/DENVER ou similar.

Referência Externa:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00592	**Serviços de Apoio**	**Segurança do Trabalho**	m²	Material
Descrição: **Lona Plástica (e ≥ 200µ)**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Polietileno de baixa densidade, cor preta, espessura de 200 micra, 50 a 60 kg por rolo.

Materiais:

Fornecido em rolos com dimensões 8x50m.

Serviços:

Aplicação: forração de pisos e móveis durante pintura, cobertura de materiais de construção, etc

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

•Validade mínima: indeterminada
•Este item não deve ser utilizado para proteção de superfícies ou objetos situados nas proximidades dos locais de execução de serviços que, implícita ou explicitamente, já demandem proteção do espaço ao redor; devendo-se utilizar nesses casos o item SF-00681. Exceção pode ocorrer se para a proteção não for possível ou recomendável utilizar lona com qualidade inferior a do item SF-00592.

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

ROMA

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00709	**Geral**	**Equipe de Dedicação Exclusiva**	Profissional	Mão-de-Obra

Descrição
Apoio Técnico Administrativo – Controle de Almoxarifado

Versão: v03

Descrição Detalhada:

Disponibilização de profissional para Apoio Técnico Administrativo – Controle de Almoxarifado, executando as atividades indicadas.

Materiais:

A Contratada deverá fornecer a seus (suas) profissionais os Equipamentos de Proteção Individual – EPI exigidos por regramento oficial, federal ou local. Deverá ser observado também o estabelecido nas Diretrizes de Segurança, Meio Ambiente e Saúde – SMS do Senado Federal.
O custo correspondente ao fornecimento de EPIs deverá estar incluso na composição de custos dos postos de serviço.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

Esse(a) profissional deverá inclusive:
1.Acompanhar entrada e saída de materiais, ferramentas e equipamentos.
2.Auxiliar em atividades de recebimento e devolução de materiais.
3.Acompanhar e controlar os volumes declarados em Nota Fiscal pertinente.
4.Realizar conferência visual, verificação das condições de embalagem quanto a possíveis avarias na carga transportada.
5.Realizar conferências quantitativas e qualitativas dos materiais recebidos.
6. Informar à FISCALIZAÇÃO acerca da necessidade de recusa, aceite ou devolução de materiais, ferramentas e equipamentos, conforme o caso.
7.Auxiliar na liberação de materiais, ferramentas e equipamentos para estoque no almoxarifado.
8.Estocar e classificar materiais, ferramentas e equipamentos conforme instruções técnicas superiores.
9. Emitir relatórios e auxiliar a FISCALIZAÇÃO no tratamento de documentação de controle de almoxarifado (Ficha de controle de estoque, Ficha de localização, Comunicação de irregularidades, Relatório técnico de inspeção, Requisição de material, Devolução de material).
10.Controlar as quantidades, prazos de validade, vida útil etc. dos materiais, ferramentas e equipamentos.
11. Emitir relatórios sobre os estoques de materiais, ferramentas e equipamentos.
12.Movimentar materiais, ferramentas e equipamentos no espaço do almoxarifado.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

13.Manter limpa e organizada as áreas de trabalho, ferramentas, máquinas, equipamentos e armários existentes no setor.
14.Prestar assistência aos fiscais de contratos, incluindo os de obras e serviços de engenharia, em atividades pertinentes à sua área de atuação.
15.Demais serviços pertinentes à função.

Qualificação:

A qualificação e experiência mínimas exigidas desse(a) profissional será:
1.Ensino Fundamental Completo.
2.Experiência mínima de 6 (seis) meses na profissão, comprovada em carteira de trabalho.

Observações:

Esse(a) profissional deverá cumprir 44 horas semanais de trabalho.

Critérios e Condições:

Esse profissional deve ter suas atividades vinculadas às intervenções Contratadas no âmbito desse Contrato, sendo vedada sua atuação em quaisquer outras atividades no Senado Federal dissociadas desse Contrato.
Unidade de Medição: Os serviços prestados mediante “Postos de Serviço” serão medidos com a comprovação de presença por meio de ponto controlado por sistema eletrônico biométrico, além das demais documentações estabelecidas no Ato da Diretoria-Geral nº 20 de 2015.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

NR 6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00710	**Civil**	**Equipe de Dedicação Exclusiva**	Profissional	Mão-de-Obra
Descrição **Ajudante de Serviços Gerais**			**Versão:** v03	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Ajudante de Serviços Gerais para execução das atividades indicadas.

Materiais:

Esses(as) profissionais deverão trajar uniformes sempre limpos fornecidos pela Contratada.
Os uniformes deverão ser entregues aos funcionários, mediante recibo (relação nominal), que poderá ser solicitado pela FISCALIZAÇÃO a qualquer tempo durante a vigência do Contrato. O custo do uniforme não poderá ser repassado ao(a) funcionário(a) e não será permitido exigir a devolução do uniforme usado.
O conjunto de uniforme desses(as) funcionários da Contratada deve atender aos seguintes requisitos mínimos:
1)Quatro (4) camisetas polo manga curta com logotipo da empresa na frente e indicação da categoria profissional nas costas;
2)Quatro (4) camisetas polo manga longa com logotipo da empresa na frente e indicação da categoria profissional nas costas;
3)Quatro (4) calças de material resistente e cor escura;
4)Dois (2) gorros com pala (boné) na mesma cor da camisa;
5)Dois (2) pares de botinas para obra e solado de borracha vulcanizada.
A Contratada deverá fornecer pelo menos 1 (um) conjunto de uniforme para cada funcionário(a), anualmente, sendo que o primeiro conjunto será entregue em até 30 (trinta) dias do início da execução do Contrato.
A Contratada deverá fornecer a seus (suas) profissionais os Equipamentos de Proteção Individual – EPI exigidos por regramento oficial, federal ou local. Deverá ser observado também o estabelecido nas Diretrizes de Segurança, Meio Ambiente e Saúde – SMS do Senado Federal.
O custo correspondente ao fornecimento de uniformes e EPIs deverá estar incluso na composição de custos dos postos de serviço.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

Esse(a) profissional deverá inclusive:
1.Auxiliar demais profissionais do Contrato em suas tarefas, conforme determinação de superiores(as) ou da FISCALIZAÇÃO.

2.Auxiliar o(a) Oficial de Serviços Gerais em suas atribuições.
3.Recolher entulho da construção civil dentro do Complexo Arquitetônico do Senado Federal.
3.Carregar tijolos, preparar massa, transportar e peneirar areia.
4.Limpar máquinas, ferramentas e equipamentos.
5.Limpeza geral dos locais de intervenção e manutenção.
6.Abrir valas, cortar paredes, carregar escadas, caixa de ferramentas, materiais etc.
7.Transportar e/ou remanejar insumos destinados à manutenção.
8.Manter limpa e organizada as áreas de intervenção e manutenção, ferramentas, máquinas, equipamentos e mobiliário existentes.
9.Prestar assistência a fiscais de contratos, incluindo os(as) de obras e serviços de engenharia, em atividades pertinentes à sua área de atuação.
10.Executar serviços eventuais em plataformas aéreas, incluindo balancim.
11.Demais serviços pertinentes à função.

Qualificação:

A qualificação e experiência mínimas exigidas desse(a) profissional será:
1.Comprovante de 5 (cinco) anos completos no Ensino Fundamental.
2.Atestado de saúde e certificado de treinamento em NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, NR 33 - Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados e NR 35 - Trabalho em altura;
3.Não é exigida experiência mínima.

Observações:

Esse(a) profissional deverá cumprir 44 horas semanais de trabalho.

Critérios e Condições:

Esse profissional deve ter suas atividades vinculadas às intervenções Contratadas no âmbito desse Contrato, sendo vedada sua atuação em quaisquer outras atividades no Senado Federal dissociadas desse Contrato.
Unidade de Medição: Os serviços prestados mediante “Postos de Serviço” serão medidos com a comprovação de presença por meio de ponto controlado por sistema eletrônico biométrico, além das demais documentações estabelecidas no Ato da Diretoria-Geral nº 20 de 2015.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

NR 6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI
NR 35 - Trabalho em altura

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00716	**Civil**	**Equipe de Dedicação Exclusiva**	Profissional	Mão-de-Obra
Descrição **Mestre de Obras (Posto de Trabalho)**			**Versão:** v03	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Mestre de Obras (Posto de Trabalho) para execução das atividades indicadas.

Materiais:

Esses(as) profissionais deverão trajar uniformes sempre limpos fornecidos pela Contratada.
Os uniformes deverão ser entregues aos funcionários, mediante recibo (relação nominal), que poderá ser solicitado pela FISCALIZAÇÃO a qualquer tempo durante a vigência do Contrato. O custo do uniforme não poderá ser repassado ao(a) funcionário(a) e não será permitido exigir a devolução do uniforme usado.
O conjunto de uniforme desses(as) funcionários da Contratada deve atender aos seguintes requisitos mínimos:
1)Quatro (4) camisetas polo manga curta com logotipo da empresa na frente e indicação da categoria profissional nas costas;
2)Quatro (4) camisetas polo manga longa com logotipo da empresa na frente e indicação da categoria profissional nas costas;
3)Quatro (4) calças de material resistente e cor escura;
4)Dois (2) gorros com pala (boné) na mesma cor da camisa;
5)Dois (2) pares de botinas para obra e solado de borracha vulcanizada.
A Contratada deverá fornecer pelo menos 1 (um) conjunto de uniforme para cada funcionário(a), anualmente, sendo que o primeiro conjunto será entregue em até 30 (trinta) dias do início da execução do Contrato.
A Contratada deverá fornecer a seus (suas) profissionais os Equipamentos de Proteção Individual – EPI exigidos por regramento oficial, federal ou local. Deverá ser observado também o estabelecido nas Diretrizes de Segurança, Meio Ambiente e Saúde – SMS do Senado Federal.
O custo correspondente ao fornecimento de uniformes e EPIs deverá estar incluso na composição de custos dos postos de serviço.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

Esse(a) profissional deverá inclusive:
1.Coordenar e supervisionar equipes de trabalho multiprofissionais da CONTRATADA e no âmbito do contrato, incluindo oficiais e ajudantes, em função da complexidade de cada caso.

2.Emitir relatórios a respeito de padrões produtivos de obras e do andamento das intervenções segundo cronograma aprovado pela FISCALIZAÇÃO.
3.Gerenciar as atribuições determinadas pelos(as) superiores(as) e pela FISCALIZAÇÃO.
4.Gerenciar as obras e frentes de trabalho.
5.Analisar e discutir com o(a) superior detalhes e instruções técnicas do projeto a ser executado.
6.Conferir os materiais de construção e orientar a sua correta aplicação.
7.Participar da instalação do canteiro de obras, definindo locais físicos conforme projeto, compor equipes, distribuir tarefas e acompanhar a realização das mesmas.
8. Emitir relatórios a respeito da qualidade da construção, das especificações dos materiais utilizados no canteiro de obras, bem como das condições de armazenagem.
9.Ler projetos técnicos de arquitetura, estrutura e instalações prediais.
10.Interpretar e aplicar de cronogramas físicos.
11.Elaborar cronogramas e relatórios de atividades.
12.Verificar as características da obra ou serviço de manutenção, examinando planta e especificações, como orientação para escolha de material apropriado e melhor forma de execução dos trabalhos.
13.Comunicar a superiores(as) e à FISCALIZAÇÃO qualquer anormalidade durante o cumprimento das ordens de serviço.
14.Prestar assistência a fiscais de contratos, incluindo os(as) de obras e serviços de engenharia, em atividades pertinentes à sua área de atuação.
15.Zelar pela manutenção, limpeza, conservação, guarda e controle de todo o material, aparelhos, equipamentos e de seu local de trabalho, observando normas de segurança do trabalho;
16.Executar serviços eventuais em plataformas aéreas, incluindo balancim.
17.Executar outras tarefas compatíveis com as exigências para o exercício da função.
18.Conduzir veículo da Contratada, conforme necessidade do serviço

Qualificação:

A qualificação e experiência mínimas exigidas desse(a) profissional será:
1.Ensino Fundamental Completo.
2.Atestado de saúde e certificado de treinamento para trabalho em altura, nos termos da NR-35.
3.Experiência mínima de 6 (seis) meses na profissão, comprovada em carteira de trabalho.
4. Carteira Nacional de Habilitação, categoria “B”.

Observações:

Esse(a) profissional deverá cumprir 44 horas semanais de trabalho.

Critérios e Condições:

Esse profissional deve ter suas atividades vinculadas às intervenções Contratadas no âmbito desse Contrato, sendo vedada sua atuação em quaisquer outras atividades no Senado Federal dissociadas desse Contrato.
Unidade de Medição: Os serviços prestados mediante “Postos de Serviço” serão medidos com a comprovação de presença por meio de ponto controlado por sistema eletrônico biométrico, além das demais documentações estabelecidas no Ato da Diretoria-Geral nº 20 de 2015.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

NR 6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI
NR 35 - Trabalho em altura

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00717	**Civil**	**Equipe de Dedicação Exclusiva**	Profissional	Mão-de-Obra
Descrição			**Versão:**	
Oficial de Serviços Gerais			v03	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Oficial de Serviços Gerais (CBO 5143-25) para execução das atividades indicadas.

Materiais:

Esses(as) profissionais deverão trajar uniformes sempre limpos fornecidos pela Contratada.
Os uniformes deverão ser entregues aos funcionários, mediante recibo (relação nominal), que poderá ser solicitado pela FISCALIZAÇÃO a qualquer tempo durante a vigência do Contrato. O custo do uniforme não poderá ser repassado ao(a) funcionário(a) e não será permitido exigir a devolução do uniforme usado.
O conjunto de uniforme desses(as) funcionários da Contratada deve atender aos seguintes requisitos mínimos:
1)Quatro (4) camisetas polo manga curta com logotipo da empresa na frente e indicação da categoria profissional nas costas;
2)Quatro (4) camisetas polo manga longa com logotipo da empresa na frente e indicação da categoria profissional nas costas;
3)Quatro (4) calças de material resistente e cor escura;
4)Dois (2) gorros com pala (boné) na mesma cor da camisa;
5)Dois (2) pares de botinas para obra e solado de borracha vulcanizada.
A Contratada deverá fornecer pelo menos 1 (um) conjunto de uniforme para cada funcionário(a), anualmente, sendo que o primeiro conjunto será entregue em até 30 (trinta) dias do início da execução do Contrato.
A Contratada deverá fornecer a seus (suas) profissionais os Equipamentos de Proteção Individual – EPI exigidos por regramento oficial, federal ou local. Deverá ser observado também o estabelecido nas Diretrizes de Segurança, Meio Ambiente e Saúde – SMS do Senado Federal.
O custo correspondente ao fornecimento de uniformes e EPIs deverá estar incluso na composição de custos dos postos de serviço.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

Esse(a) profissional deverá inclusive:
1.Assentar tijolos, louças e revestimentos.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

2.Edificar paredes.
3.Recompor chapisco, e aplicar massas.
4.Executar serviços de manutenção e pequenas construções de alvenaria, concreto e outros materiais.
5.Assentar pisos cerâmicos, azulejos, tacos, mármores, granitos, pastilhas, pré-moldados e pisos cimentados.
6.Executar revestimento e pintura de paredes, tetos e lajes.
7.Verificar as características da obra ou serviço de manutenção, examinando planta e especificações, bem como orientar a escolha de material apropriado e melhor forma de execução dos trabalhos.
8.Construir bases de concreto ou de outro material, baseando-se nas especificações, de forma a possibilitar a instalação de máquinas, postes de rede elétrica etc.
9.Assentar batentes, portas e janelas, utilizando-se de instrumentos pertinentes e de acordo com as especificações técnicas, projetos e ordens de serviço.
10.Executar a montagem, a desmontagem, o remanejamento e a manutenção de divisórias e esquadrias em vidro temperado.
11.Executar a montagem, a desmontagem, o remanejamento e a manutenção de esquadrias em geral (metal, madeira, vidro etc.).
12.Produzir e assentar peças em gesso.
13.Realizar a manutenção de superfícies impermeabilizadas com a aplicação de impermeabilizantes a quente e a frio.
14.Manter limpa e organizada as áreas de intervenção e manutenção, ferramentas, máquinas, equipamentos e mobiliário existentes.
15.Recolher entulho da construção civil dentro do Complexo Arquitetônico do Senado Federal.
16.Prestar assistência a fiscais de contratos, incluindo os(as) de obras e serviços de engenharia, em atividades pertinentes à sua área de atuação.
17.Executar serviços eventuais em plataformas aéreas, incluindo balancim.
18.Realizar demais serviços pertinentes à função, conforme determinação da FISCALIZAÇÃO.

Qualificação:

A qualificação e experiência mínimas exigidas desse(a) profissional será:
1.Ensino Fundamental completo.
2.Atestado de saúde e certificado de treinamento em NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, NR 33 - Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados e NR 35 - Trabalho em altura;
3.Experiência mínima de 6 (seis) meses como oficial (pedreiro(a), armador(a), carpinteiro(a), vidraceiro(a), impermeabilizador(a), pintor(a) entre outros(as)), exclusive serralheiro(a) e marceneiro(a), comprovada em carteira de trabalho.

Observações:

Esse(a) profissional deverá cumprir 44 horas semanais de trabalho.

Critérios e Condições:

Esse profissional deve ter suas atividades vinculadas às intervenções Contratadas no âmbito desse Contrato, sendo vedada sua atuação em quaisquer outras atividades no Senado Federal dissociadas

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

desse Contrato.
Unidade de Medição: Os serviços prestados mediante “Postos de Serviço” serão medidos com a comprovação de presença por meio de ponto controlado por sistema eletrônico biométrico, além das demais documentações estabelecidas no Ato da Diretoria-Geral nº 20 de 2015.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

NR 6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI
NR 35 - Trabalho em altura

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00718	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Alicate de corte diagonal 6”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Alicate de corte diagonal 6" para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Tipo corte diagonal;
Fabricado em aço cromo-vanádio;
Cabo isolado para 1000 V;
Capacidade de corte: arame mole: 2.5mm; arame duro: 1.6mm
Medida nominal: 6’’

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final para 36 meses não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Belzer 219024BBR

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00719	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Alicate de pressão de 10”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Alicate de pressão de 10” para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Tipo pressão;
Fabricado em aço;
Acabamento cromado;
Abertura regulável;
Mecanismo para travamento e destravamento;
Medida nominal: 10”
Abertura da boca: 30 mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final para 36 meses não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Belzer 219042BBR

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00720	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Alicate meia cana 6”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Alicate meia cana 6” para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Tipo meia-cana curto com corte;
Fabricado em aço cromo-vanádio;
Cabo isolado;
Bico com ranhuras;
Medida nominal: 6’’

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final para 36 meses não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Belzer 219041BBR

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00721	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Alicate turquês de 8”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Alicate turquês de 8” para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Tipo turquês;
Fabricado em aço cromo níquel;
Medida nominal: 8”

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final para 36 meses não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Stanley 84278

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00722	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Alicate universal de 8”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Alicate universal de 8” para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Tipo universal (manipulação e corte)
Fabricado em aço cromo-vanádio
Cabo isolado para 1000 V
Medida nominal: 8”

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final para 36 meses não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Belzer 219022BBR

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00723	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Arco de serra**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Arco de serra para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Comprimento de 12’’;
Próprio para lâmina bi-metal

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final para 36 meses não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Starrett 140

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00724	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Elétricas e Hidráulicas**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Aspirador industrial para sólidos e líquidos**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo aspirador de pó industrial, com potência de 2400 W.

Materiais:

Aspirador de pó, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Capaz de aspirar líquidos e sólidos;
Motor com potência mínima de 2400 W;
Capacidade de aspiração de 300 m3/h;
Capacidade de vácuo de 22 kPa (2240 mmH2O);
Tanque com capacidade útil de pelo menos 50 L;
Alimentação em 220 V;
Tanque metálico, a prova de corrosão;
Pressão sonora máxima de 80 dB;
Com rodízios, para facilitar o transporte;
Com filtro em poliéster para reter a sujeira;
Acompanhado de mangueira de 2,5 m e bico para aspiração de cantos;
Com suporte para acessórios no carrinho;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

IPC Hiper Clean (AA275-220)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00725	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Balde metálico**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo balde metálico, com capacidade aproximada de 10 L.

Materiais:

Balde, com as seguintes características mínimas:
Metálico;
Circular;
Capacidade aproximada de 10 L;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Vonder 3315010000

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00726	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição			**Versão:**	
Caixa para ferramenta sanfonada metálica com cadeado			v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Caixa para ferramenta sanfonada metálica com cadeado para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Produzida em estrutura em chapa de aço 1010/1020 e pintura a pó;
7 gavetas, uma fixa e seis articuladas;
Alça reforçada
Porta cadeado
Capacidade de carga: 25 kg;
Cadeado fabricado com corpo de latão maciço, haste de aço cromada, acompanhado de chaves.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final para 36 meses não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Caixa: Vonder 61.15.502.026
Cadeado: Papaiz Standard CR30

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00727	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Carretel com linha em caixa de pó para marcação**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Carretel com linha em caixa de pó para marcação para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Carretel com linha impregnada em giz para marcação;
Linha de 30 m;
Giz em cor com alto contraste (vermelho, azul, verde, etc.)

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final para 36 meses não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Irwin 13955

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00728	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Carrinho de mão reforçado**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo carrinho de mão reforçado.

Materiais:

Carrinho de mão, com as seguintes características mínimas:
Atendimento a ABNT NBR 16269;
Roda com pneu com câmara inflável de borracha;
Construção (caçamba e estrutura) metálica;
Capacidade de 65 L;
Tipo reforçada, com caçamba fabricada com aço 0,9 mm (chapa 20);
Pintura eletroestática a pó;
Borda reforçada;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

ABNT NBR 16269:2014 - Ferramentas Manuais — Carrinho de Mão para Construção Civil

Referência Comercial:

Tramontina 77714435

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00729	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Cavadeira articulada**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Cavadeira articulada para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Cavadeira fabricada em aço, com pintura eletroestática a pó;
Cabo de madeira com 180 cm;
Com batente que limita o ângulo de fechamento dos cabos, evitando choque entre as mãos.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final para 36 meses não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Tramontina 77571803

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00730	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Chave de fenda de 1/2” x 10”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Chave de fenda de 1/2” x 10” para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Haste fabricada em aço cromo vanádio temperado;
Ponta oxidada;
Tipo fenda, largura da ponta: 1/2” ou 13 mm;
Comprimento da haste: 10’’ ou 250 mm.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final para 36 meses não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Belzer 214120B

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00731	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Chave de fenda de 1/4”**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Chave de fenda de 1/4” de 6” a 8” de comprimento de haste para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Haste fabricada em aço cromo vanádio temperado;
Ponta oxidada;
Tipo fenda, largura da ponta: 1/4” ou 6 mm;
Comprimento da haste: de 6” até 8” ou 150 mm a 200 mm.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final para 36 meses não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Belzer 214110BN;
Belzer 214111B

Referência Externa:

http://www.belzer.com.br/atgbrazil-214111b-chave-de-fenda-belzer-1-4-x8-ergonomica.html

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00732	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Chave de fenda de 3/16” x 5”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Chave de fenda de 3/16” x 5” para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Haste fabricada em aço cromo vanádio temperado;
Ponta oxidada;
Tipo fenda, largura da ponta: 3/16” ou 5 mm;
Comprimento da haste: 5” ou 125 mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final para 36 meses não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Belzer 214107

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00733	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Chave Philips PH2 1/4” x 6”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Chave Philips PH2 1/4” x 6” para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Haste fabricada em aço cromo vanádio temperado;
Ponta oxidada;
Tipo Philips 2 (PH2), largura da ponta: 1/4” ou 6 mm;
Comprimento da haste: 6” ou 150 mm.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final para 36 meses não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Belzer 217110BN

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00734	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Chave Philips PH3 5/16” x 8”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Chave Philips PH3 5/16” x 8” para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Haste fabricada em aço cromo vanádio temperado;
Ponta oxidada;
Tipo Philips 2 (PH2), largura da ponta: 5/16” ou 8 mm;
Comprimento da haste: 8” ou 200 mm.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final para 36 meses não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Belzer 217104-8B

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00736	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Enxadão com cabo**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Enxadão com cabo para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Largura do enxadão: 140 mm
Altura do enxadão: 280 mm
Com cabo
Massa de 2 libras
Cabo de madeira.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final para 36 meses não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Vonder 31.57.220.400

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00737	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Enxadão estreito com cabo**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Enxadão estreito com cabo para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Largura do enxadão: 100 mm
Altura do enxadão: 280 mm
Com cabo
Massa de 2 libras
Cabo de madeira.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final para 36 meses não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Vonder 31.57.120.400

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00738	**Ferramentas e Equipamentos**	**Acesso, logística e segurança**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Escada duplo acesso 6 degraus**			**Versão:** v03	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de escada de 6 degraus, duplo acesso, fabricada em fibra de vidro para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Escada, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Com 6 degraus,
Altura de 1,95 m;
Tipo duplo acesso, permitindo o uso da escada pelos dois lados;
Fabricada com perfis de fibra de vidro e degraus em alumínio;
Com dispositivo de segurança que previne prenda o dedo ao abrir/fechar a escada;
Com sapatas de borracha industrial;
Própria para uso em trabalhos elétricos (não conduz eletricidade);
Carga de trabalho de, no mínimo, 120 kg;
Peso máximo de 12 kg;
Atendimento a ABNT NBR 16308:2014;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

NR 35 - Trabalho em altura
ABNT NBR 16308:2014 - Escadas Portáteis

Referência Comercial:

Cogumelo TF-6A

Referência Externa:

https://escadasudeste.com.br/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00739	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Escada tipo tesoura e singela de fibra com 2 m**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Escada tipo tesoura e singela de fibra com 2 m para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Atendimento a norma ABNT NBR 16308:2014 - Escadas Portáteis;
Corpo fabricado em polímeros reforçados com fibra de vidro;
Degraus fabricados em alumínio;
Carga de trabalho: 120 kg;
Tipo multifunção – tesoura e duplo acesso;
Sistema de travamento para funcionamento na posição tesoura;
Altura aproximada (fechada): 2 m
Altura aproximada (aberta): 3,8 m
Peso máximo: 11 kg

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a Instrução Normativa SRF nº 1700/2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final para 36 meses não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

ABNT NBR 16308:2014 - Escadas Portáteis
Instrução Normativa SRF nº 1700/2017

Referência Comercial:

Cogumelo TSH-6-12

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00740	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Escala métrica de madeira 2m**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Escala métrica de madeira 2m para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Fabricada em madeira
Graduação em milímetros e polegadas;
Tamanho: 2m;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final para 36 meses não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Tramontina 43160002

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00741	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Esmerilhadeira Angular 4,5”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Esmerilhadeira Angular 4,5” para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Potência mínima: 720 W
Tamanho do disco: 115 mm (4,5 polegadas)
Rotações (sem carga): 11000 RPM
Alimentação: 220 V
Com proteção do disco de corte e empunhadura para facilitar o uso.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final para 36 meses não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Makita GA4530

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00742	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Esmerilhadeira Angular 7”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Esmerilhadeira Angular 7” para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Esmerilhadeira Angular 7” 2200 Watts
Com engrenagens helicoidais em caixa de alumínio
Interruptor selado
Gatilho com trava
Com empunhadura lateral de 2 posições, chave de aperto e guarda de proteção
Potência: 2200 W – 220 V – monofásico
Disco: 180mm (7”)
Velocidade: 8.500 rpm
Eixo: m-14
Peso máximo: 6,0 kg

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final para 36 meses não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

DEWALT / DWE491

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00743	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Espátula forjada de 12 cm**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Espátula forjada de 12 cm para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Lâmina em aço carbono forjado;
Cabo em madeira.;
Largura da lâmina: 120 mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Pacetta 01205012

Referência Externa:

https://ferramentaspacetta.com.br/produto/espatula-forjada/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00744	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Espátula forjada de 4 cm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Espátula forjada de 4 cm para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Lâmina em aço carbono forjado;
Cabo em madeira.;
Largura da lâmina: 40 mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final para 36 meses não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Pancetta 01205004

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00745	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Espátula forjada de 8 cm**			**Versão:** v03	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de espátula forjada de 8 cm para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Espátula, com as seguintes características mínimas:
Lâmina em aço carbono forjado;
Cabo em madeira;
Largura da lâmina: 80 mm;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Pacetta 01205008

Referência Externa:

https://ferramentaspacetta.com.br/produto/espatula-forjada/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00746	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Esquadro 300 mm**			**Versão:** v03	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de esquadro, com escala em milímetros, cabo em alumínio e lâmina em aço inox, e comprimento de aproximadamente 300 mm para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Esquadro, com as seguintes características mínimas:
Próprio para auxiliar cortes e medições em 90 graus;
Com cabo projetado para auxiliar medições e cortes em 45 graus;
Com escala de aço inox com espessura de pelo menos 1,2 mm;
Com cabo em alumínio;
Comprimento de aproximadamente 300 mm;
Com escala em milímetros;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Starrett K53M-300-S
Starrett K53M-350-S

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00747	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Estilete emborrachado de 18 mm**			**Versão:** v03	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de estilete emborrachado de 18 mm para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Estilete, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso geral (corte de fitas, plásticos, etc.);
Alma em aço inoxidável;
Cabo plástico emborrachado para melhor ergonomia;
Trava com parafuso;
Lâminas reta de 18 mm;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Starrett KUX030-S

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00748	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Estilete emborrachado de 25 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Estilete emborrachado de 25 mm para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Corpo de metal;
Retrátil;
Trava de lamina;
Lâminas de 25 mm;
Comprimento aproximado de 6’’

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final para 36 meses não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

MTX 789599

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00749	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Faca de 8”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Faca de 8” para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Faca de uso geral;
Lâmina em aço carbono;
Espessura da lâmina: 2mm;
Comprimento da lâmina: 8”

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final para 36 meses não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Tramontina 22950108

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00750	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Furadeira Industrial**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Furadeira Industrial para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Furadeira Industrial de impacto com duas velocidades 5/8 Pol 900W
Com empunhadeira auxiliar e embreagem de segurança
Embreagem de segurança;
6240 / 13600 impactos por minuto;
Interruptor bipolar com trava, para uso em serviço contínuo
Capacidade de Perfurar: Concreto: 30 / 20 mm; Aço: 16 / 10 mm; Madeira: 50 / 30 mm
Potência: 900 watts – 220 V monofásico
Rotações: 645/1.400 rpm
Mandril: 5/8' 16 mm
Peso máximo: 4,5 kg

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final para 36 meses não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

GSB 30-2 BOSCH

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00751	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Jogo de chave combinada de 8 mm a 24 mm, com 14 peças**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Jogo de chave combinada de 8 mm a 24 mm, com 14 peças para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Fabricado em aço cromo vanádio;
Composto por chaves combinadas;
Acompanhado de estojo de lona para organização das chaves;
Composto das seguintes medidas de chaves: 8mm, 9mm, 10mm, 11mm, 12mm, 13mm, 14mm, 15mm, 16mm, 17mm, 18mm, 19mm, 22mm, 24mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final para 36 meses não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Sata ST09026SJ

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00752	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	cj	Equipamento /Ferramenta
Descrição			**Versão:**	
Chave catraca de 1/2’’ com jogo de soquetes de 10 a 32 mm			v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de chave catraca de 1/2” com jogo de soquetes de 10 a 32mm para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Fabricado em aço cromo vanádio;
Composto de catraca com encaixe de 1/2”
Acompanhado de estojo, extensões (2 unidades), cabo T e e soquetes de 10-32 mm (14 unidades);

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: conjunto disponibilizado para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: conjunto

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final para 36 meses não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Sata ST09203SJ

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00753	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Jogo de soquetes 1/4 métrico 10 soquetes**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo jogo de soquetes, com catraca de 1/4 polegada e acessórios com pelo menos 10 soquetes.

Materiais:

Jogo de soquetes, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Fabricado em aço cromo-vanádio;
Tipo soquete, com encaixe para catraca de 1/4 polegada;
Acompanhado de catraca reversível de 1/4 polegada;
Acompanhado 1 extensão e adaptador para bits;
Marcações das medidas das chaves em baixo relevo;
Com pelos menos 10 soquetes no sistema métrico (incluindo 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 e 13 mm);
Com 3 bits fenda, 3 bits Philips, 3 bits allen e 3 bits torx;
Acompanhado de estojo para armazenamento das ferramentas;
Com acabamento cromado ou fosfatizado, a prova de corrosão;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Belzer 234410IBR
Belzer 234410IBJ

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00755	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Linha de pedreiro de 100m**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Linha de pedreiro de 100m para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Fabricada em polietileno;
Espessura de 1,2 mm;
Tipo trançada;
Comprimento de 100 m

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final para 36 meses não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Nove54 33.13.010.000

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00756	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Marreta de 1 kg**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Marreta de 1 kg para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Marreta oitavada
Cabeça forjada em aço carbono especial
Têmpera nas faces de impacto
Bases polidas e envernizadas
Cabeça com acabamento jateado
Fixação por cunha metálica
Cabo de madeira envernizado.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Tramontina 40508002

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00757	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Marreta de borracha de 600g**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Marreta de borracha de 600g para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Cabeça fabricada em borracha;
Massa: 24 oz ou 600g

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final para 36 meses não poderá ser superior ao estimado na licitação

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Titanium 4686

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00758	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Martelo de bola, 500 gramas**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Martelo de bola, 500 gramas para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Martelo tipo bola;
Peso aproximado: 500 g;
Cabeça de aço forjado;
Cabo em madeira;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final para 36 meses não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Tramontina 40410020

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00759	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Martelo de pena, 300 gramas**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Martelo de pena, 300 gramas para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Martelo tipo pena com as seguintes características:
-Peso da cabeça de aproximadamente 300 g;
-Cabeça de aço forjado;
-Cabo em madeira.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017 Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final para 36 meses não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Robust 915300

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00760	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Martelo tipo unha**			**Versão:** v03	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de martelo tipo unha, com aproximadamente 300 mm de comprimento e diâmetro de 23 mm para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Martelo, com as seguintes características mínimas:
Próprio para auxiliar montagens elétricas e mecânicas;
Cabeça tipo unha (para pregos), com 23 mm de diâmetro;
Cabeça fabricada em aço cromado ou niquelado, a prova de corrosão;
Peso da cabeça de aproximadamente 400 g;
Comprimento de aproximadamente 300 mm;
Cabo de madeira envernizada;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Gedore Red R92400016 (3369923)
Gedore Red R92400019 (3369924)

Referência Externa:

https://red.gedore.com.br/product/martelo-de-unha/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00762	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Nível manual de alumínio com base magnética 220 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Nível manual de alumínio com base magnética 220 mm para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Corpo em ABS/alumínio
Base magnética
Bolhas de leitura de nível vertical
Bolhas de leitura de nível horizontal
Comprimento aproximado: 220 mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final para 36 meses não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Irwin 1884617

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00763	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Pá quadrada com 120 cm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Pá quadrada com 120 cm para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Pá fabricada em aço temperado;
Largura aproximada da pá: 25 cm
Cabo em madeira com aproximadamente 120 cm;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final para 36 meses não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Tramontina 77465534

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00764	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Pedra de afiar dupla face**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Pedra de afiar dupla face para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Tamanho aproximado: 15 cm x 5 cm x 2,5 cm
Tipo whetstone (deve ser molhada em água para funcionamento adequado);
Dupla face, com abrasive 120 em uma face e 320 na outra;
Próprio para afiar facas e outros instrumentos semelhantes

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final para 36 meses não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Carborundum 120/320

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00765	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Peneira fina**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Peneira fina para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Diâmetro da peneira: 30 cm;
Malha da peneira: 2mm x 4mm (externa) / 1,3mm x 2,5mm (interna)
Fio da peneira: Espessura: 0,30mm / Cordão: 0,30mm
Material do aro da peneira: Plástico

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final para 36 meses não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Vonder 8016016300

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00766	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Peneira grossa**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Peneira grossa para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Diâmetro da peneira: 55cm
Malha da peneira: 6mm x 10mm (externa) / 4mm x 8mm (interna)
Fio da peneira: Espessura: 0,45mm / Cordão: 0,50mm
Material do aro da peneira: Plástico

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final para 36 meses não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Vonder 8016060550

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00767	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Peneira média**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Peneira média para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Diâmetro da peneira: 55cm
Malha da peneira: 3,5mm x 6mm (externa) / 2,8mm x 4,5mm (interna)
Fio da peneira: Espessura: 0,35mm / Cordão: 0,40mm
Material do aro da peneira: Plástico

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final para 36 meses não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Vonder 8016008550

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00768	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Picareta**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Picareta para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Cabo de madeira de 90 cm;
Picareta forjada de aço;
Peso aproximado: 4 libras.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final para 36 meses não poderá ser superior ao estimado na licitação

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Tramontina 77300543

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00769	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Prumo de centro**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Prumo de centro para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Fabricado em aço;
Cordão de 2m;
Peso: 400 g.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final para 36 meses não poderá ser superior ao estimado na licitação

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Tramontina 43181501

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00770	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Prumo de parede**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Prumo de parede para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Fabricado em aço;
Cordão de 2m;
Calço guia de madeira;
Peso: 800 g.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final para 36 meses não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Black Jack F034

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00771	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Rebitadeira manual**			**Versão:** v03	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de rebitadeira (rebitador) manual tipo alavanca para rebites de repuxo para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Rebitadeira com as seguintes características:
-Própria para instalação de rebites de repuxo;
-Própria para rebites de aço, aço inox e alumínio;
-Tipo alavanca;
-Com corpo fabricado em aço;
-Com mordentes intercambiáveis fabricado em aço cromo molibdênio;
-Com pelo menos 5 bicos e chave de troca;
-Incluindo bicos de 2.4, 3.2, 4.0 e 4.8 mm;
-Comprimento mínimo de 400 mm;
-Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Wurth 0949 240 600
Vonder Rebitador manual tipo alavanca RA 540 (35.81.540.000)

Referência Externa:

https://www.vonder.com.br/produto/rebitador_manual_tipo_alavanca_ra540_vonder/10097
https://www.wurth.com.br/p/7495118/rebitadeira-manual-para-rebites-de-repuxo-wurth-0949240600-unitario

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00772	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Régua de alumínio para pedreiro com 2m**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo régua de alumínio para pedreiro, com comprimento de 2 metros.

Materiais:

Régua de alumínio, com as seguintes características mínimas:
Comprimento de 2m;
Próprio para uso em construção civil;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Botafogo REG0599
Worker 348775

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00773	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Serrote 20 polegadas**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo serrote, com aproximadamente 20 polegadas de comprimento (600 mm) e tripla afiação.

Materiais:

Serrote, com as seguintes características mínimas:
Próprio para cortes em madeira;
Lâmina em aço, com têmpera por indução nos dentes;
Afiação tripla nos dentes, para faciliar o corte;
Comprimento de aproximadamente 20 polegadas (600 mm);
Cabo ergonômico;
Com tratamento anti-corrosão;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tramontina Supercut 20” 43245/020

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00774	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Serrote de costa**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Serrote de costa para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Tamanho: 14’’
Lâmina fabricada em aço;
Dentes travados e temperados;
Cabo ergonômico.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final para 36 meses não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Black Jack C107

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00775	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Tesoura**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo tesoura de uso geral.

Materiais:

Tesoura, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso geral (corte de fitas, plásticos, etc.);
Comprimento de aproximadamente 25 cm;
Lâmina em aço inoxidável;
Cabo plástico reforçado com emborrachado para melhor ergonomia;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Vonder 30.85.250.000

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00776	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Tesoura de chapas tipo aviação**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Tesoura de chapas tipo aviação para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Próprio para corte de chapas de aço # 18;
Tipo de corte: esquerdo, direito ou reto, conforme a solicitação da Fiscalização;
Fabricado em aço;
Alças com acabamento ergonômico

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final para 36 meses não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Stanley 14562

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00777	**Ferramentas e Equipamentos**	**Instrumentos de medição**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Trena 5m**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo trena de 5m.

Materiais:

Trena com as seguintes características mínimas:
Comprimento de 5 m;
Com ganho para facilitar as medições;
Largura da fita de 19 mm;
Com acabamento emborrachado;
Fita metálica revestida com resina acrílica, com marcações de fácil leitura;
Com retorno da trena por mola;
Com trava para facilitar as medições;
Conforme a ABNT NBR 10123:2012 Classe II.
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

ABNT NBR 10123:2012 - Instrumento de Medição e Controle — Trena de Fita de Aço — Requisitos

Referência Comercial:

Lufkin L616CMEB
Lufkin L716MAGCME
Starrett KTX34-5ME-S

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00785	**Ferramentas e Equipamentos**	**Marcenaria**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição: **Lixadeira e politriz angular 7’’/9’’**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Lixadeira e politriz angular 7’’/9’’ para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Potência: 1.250 W;
Alimentação: 220V / 60Hz
Velocidade Variável: 0-3500/min
Eixo: 5/8" – 11;
Acionamento por gatilho;
Controle eletrônico de velocidade;
Com capa protetora do motor com filtro;
Com Sistema de proteção contra acionamento logo após a conexão na tomada.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final para 36 meses não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

DeWalt DWP849X

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00798	**Ferramentas e Equipamentos**	**Marcenaria**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Serra tico-tico com controle de velocidade**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Serra tico-tico com controle de velocidade para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Potência mínima: 700 W
Dupla isolação;
Corte orbital;
Velocidade variável controlada eletronicamente;
Com possibilidade de conexão do coletor de pó
Capacidade de corte em madeira: 120 mm
Capacidade de corte em aço: 10 mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Makita 4350FCT

Referência Externa:

https://www.makita.com.br/catalogoFDetalhes.asp?codParamD=920

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00808	**Ferramentas e Equipamentos**	**Civil**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Betoneira monofásica 400 litros**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Betoneira monofásica 400 litros para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Atendimento pleno a ABNT NBR 16329;
Atendimento pleno a NR 18 - Condições e meio ambiente e meio ambiente de trabalho na indústria da construção e NR 12 - Prevenção de acidentes e doenças do trabalho em máquinas e equipamentos;
Motor: 2 cv;
Capacidade do tambor: 400 L;
Capacidade de final mistura: 270 L
Produção horaria máxima: 3 m3 por hora;
Proteção total da cremadeira;
Kit de proteção elétrica;
Comando em 24 V;
Botão liga/desliga;
Botão de parada com chave de bloqueio

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a Instrução Normativa SRF nº 1700/2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final para 36 meses não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

ABNT NBR 16329
NR 18 - Condições e meio ambiente e meio ambiente de trabalho na indústria da construção
NR12
Instrução Normativa SRF nº 1700/2017

Referência Comercial:

Menegotti 4001133, CSM Super 400

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00809	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Broxa Retangular**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo broxa retangular.

Materiais:

Broxa, com as seguintes características mínimas:
Tamanho aproximado: 180 x 80 mm
Próprio para limpeza e pintura;
Fabricado em plástico;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tramontina 43188001

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00810	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Caixa plástica para massas (masseira) 20 L**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo caixa plástica para massas, com capacidade de 20 L.

Materiais:

Caixa plástica para massas, com as seguintes características mínimas:
Retangular;
Capacidade aproximada de 20 L;
Fabricado em plástico;
Próprio para uso em construção civil;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Nove54 3315002954

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00811	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Colher de pedreiro 9”**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo colher de pedreiro.

Materiais:

Colher de pedreiro, com as seguintes características mínimas:
Medida da espátula: 9”;
Cabo de madeira;
Cantos retos;
Fabricada em uma única peça forjada (sem soldas);
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Black Jack 0030845
Pacetta 200209

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00812	**Ferramentas e Equipamentos**	**Civil**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição			**Versão:**	
Compactador de percussão elétrico monofásico 3 CV			v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Compactador de percussão elétrico monofásico 3 CV para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Motor elétrico de 3cv;
Alimentação monofásica de 220 V / 60 Hz;
Sapata com aproximadamente 280 mm x 300 mm;
Golpes por minuto: entre 600 e 700;
Próprio para compactação de solos;
Força do impacto mínima: 1400 kgf

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final para 36 meses não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

CSM CS 73 Rental Elétrico

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00813	**Ferramentas e Equipamentos**	**Civil**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Desempenadeira de aço dentada**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Desempenadeira de aço dentada para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Cabo de madeira;
Tamanho aproximado: 12 cm x 30 cm;
Fabricada em aço;
Tipo dentada.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final para 36 meses não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Pacetta 04207607, Tramontina 77376115

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00814	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Desempenadeira de aço lisa**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo desempenadeira de aço lisa.

Materiais:

Desempenadeira, com as seguintes características mínimas:
Cabo de madeira;
Tamanho aproximado: 12 cm x 30 cm;
Fabricada em aço;
Tipo lisa;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Pacetta 04207101
Tramontina 77371115

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00815	**Ferramentas e Equipamentos**	**Civil**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição			Versão:	
Desempenadeira estriada em PVC 14 x 27 cm			v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Desempenadeira estriada em PVC 14 x 27 cm para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Fabricada em PVC
Dimensões aproximadas: 14 x 27 cm
Tipo estriada

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final para 36 meses não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Momfort 406014

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00816	**Ferramentas e Equipamentos**	**Civil**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição			**Versão:**	
Desempenadeira lisa em PVC 18 x 30 cm			v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Desempenadeira lisa em PVC 18 x 30 cm para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Fabricada em PVC
Dimensões aproximadas: 18 x 30 cm
Tipo lisa

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final para 36 meses não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Momfort 406118

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00817	**Ferramentas e Equipamentos**	**Civil**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Martelete demolidor 1,7 kW (12 kg)**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Martelete demolidor 1,7 kW (12 kg) para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato. Inclui brocas para concreto de 1", de 2" e 2/ 1/2". Além disso, inclui também conjunto de talhadeira e ponteiro.

Materiais:

Professional
Alimentação: 220 V / 60 Hz;
Potência: 1700 W;
Energia de impacto mínima: 23 J
Impactos por minuto: 900 1700;
Suporte de ferramenta: SDS-max
Próprio para demolição/remoção de concreto;
Peso aproximado da ferramenta: 12 kg
Brocas para concreto de 1", de 2" e 2/ 1/2"
Talhadeira e ponteiro

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final para 36 meses não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Bosch GSH 11 VC
Bosch - 1 618 600 210
Bosch - 1 618 600 023

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00818	**Ferramentas e Equipamentos**	**Civil**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Martelete demolidor 2kW (30 kg)**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Martelete demolidor 2kW (30 kg) para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato. Contempla também a disponibilização de talhadeira e ponteira de encaixe hexagonal de 28 mm.

Materiais:

Professional
Alimentação: 220 V / 60 Hz;
Potência: 2000 W;
Energia de impacto mínima: 62 J
Impactos por minuto: 1000;
Suporte de ferramenta: 28 mm
Com sistema de controle de vibrações
Próprio para demolição/remoção de concreto;
Peso aproximado da ferramenta: 30 kg
Talhadeira e ponteira de encaixe hexagonal de 28mm.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final para 36 meses não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Bosch GSH 27 VC; BOSCH 1618600206; BOSCH 2608690106

Referência Externa:

https://www.bosch-professional.com/br/pt/cinzeis-planos-2592880-ocs-ac/#sku-1618600206
https://www.bosch-professional.com/br/pt/cinzeis-pontiagudos-2592884-ocs-ac/#sku-2608690106

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00819	**Ferramentas e Equipamentos**	**Civil**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Rolo lã de carneiro 23cm com suporte**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Rolo lã de carneiro 23cm com suporte para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Rolo de lã de carneiro com 23 cm de largura;
Suporte metálico

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final para 36 meses não poderá ser superior ao estimado na licitação

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Condor Pincéis 707635

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00820	**Ferramentas e Equipamentos**	**Civil**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Trado perfurador para terra manual 25 cm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Trado perfurador para terra manual 25 cm para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Kit formado por trado, extensão e cabo;
Trado fabricado em aço, com chapa de 3mm de espessura;
Diâmetro do furo: 25 cm;
Cabo e extensão metálica e pintada;
Cabo tipo T facilitando o uso.
Kit próprio para perfurar 2m.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final para 36 meses não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Vonder 33.49.025.000 + Vonder 33.49.000.001 + Vonder 80.99.000.001

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00822	**Ferramentas e Equipamentos**	**Relógio de ponto**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Relógio de ponto biométrico**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo sistema de ponto eletrônico biométrico (relógio de ponto biométrico), próprio para comprovar a presença dos funcionários da Contratada, homologado pelo MTE e com certificação do INMETRO.

Materiais:

Sistema de ponto eletrônico biométrico, com as seguintes características mínimas:
Com módulo biométrico, para registro do ponto por biometria (impressão digital);
Capaz de armazenar pelo menos 1500 impressões digitais;
Com capacidade de gerenciar o ponto de pelo menos 150 usuários;
Com interface web (TCP/IP) e USB para gerenciamento/exportação de dados;
Com display gráfico para gerenciamento e interface;
Com impressora de alta velocidade integrada ao equipamento;
Atendimento a Portaria INMETRO 595 de 05/12/2013;
Atendimento a Portaria MTE nº 1510 de 2009 - Sistema de Registro Eletrônico de Ponto - SREP;
Homologado pelo Ministério do Trabalho e Emprego para realização de controle de frequência;
Certificado pelo INMETRO;
Alimentação em 220 V;
Acompanhado de software homologado para gestão de ponto, permitindo a geração de relatórios e a inserção de ponto manual, justificativas, etc.
Observação: outros meios de identificação (RFID, código de barras, etc.) não são obrigatórios e ficam a critério da Contratada;
Observação: o coletor de ponto não será conectado
a
rede do Senado Federal e precisa ter meios alternativos para exportação dos dados;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para instalação e utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Não há necessidade
do
equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

Portaria MTE nº 1510 de 2009 - Sistema de Registro Eletrônico de Ponto - SREP
Portaria 595/2013 do INMETRO

Referência Comercial:

Control
iD
REP
iDClass
Henry Prisma SF R2
Henry Hexa
Advanced

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00823	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uniformes**	pç	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Camisa polo manga curta com logotipo da empresa na frente e indicação da categoria profissional nas costas**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Camisa polo manga curta com logotipo da empresa na frente e indicação da categoria profissional nas costas para os(as) profissionais contratados(as)

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Camisas polo logo personalizadas masculina, feminina, manga curta e manga longa - Top Export Uniformes Personalizados; ou similar

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00825	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uniformes**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Calça**			**Versão:** v03	

Descrição Detalhada:

Uniforme tipo calça de material resistente e cor escura.

Materiais:

Calça, com as seguintes características mínimas:
Fabricado em material resistente, própria para uso diário;
Cor escura (padrão: azul marinho);
Confortável;
Fabricada em brim (100% algodão) ou material tecnicamente equivalente;
Tamanho conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso do contrato. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

HM Uniformes Calça de Brim
Fábrica de Uniformes
Sacuda

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00828	**Ferramentas e Equipamentos**	**Equipamentos de Proteção Individual**	par	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Bota de PVC (galocha cano alto)**			**Versão:** v03	

Descrição Detalhada:

Equipamento de proteção individual tipo bota de PVC (galocha cano alto).

Materiais:

Bota de PVC, com as seguintes características mínimas:
Bota para proteção ocupacional;
Própria para proteção contra água e produtos químicos;
Fabricada em PVC;
Cano alto ou cano médio, conforme a aplicação;
Com solado em PVC;
Com forração interna em TNT de poliéster;
Atendimento a ABNT NBR ISO 20347:2015;
Categoria SRA ou SRC (antiderrapante);
Tamanho conforme a aplicação;
Com Certificado de Aprovação (CA) emitido pelo Ministério do Trabalho.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: par disponibilizado para uso do contrato. Unidade de Medição: par

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 20347:2015 - Equipamento de proteção individual - Calçado ocupacional

Referência Comercial:

Marluvas Vulcaflex 110VFLEX (CA 42291)
Calfor Pampeana Stivaletto Max (CA 30536)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00829	**Ferramentas e Equipamentos**	**Equipamentos de Proteção Individual**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Capa de chuva**			**Versão:** v03	

Descrição Detalhada:

Equipamento de proteção individual tipo capa de chuva em PVC.

Materiais:

Capa de chuva, com as seguintes características mínimas:
Fabricada em PVC ou material superior;
Com forro interno;
Comprimento longo (meia canela);
Impermeável, própria para proteção contra chuva;
Com mangas longas e fechamento frontal;
Com capuz;
Tamanho conforme a aplicação;
Com Certificado de Aprovação (CA) emitido pelo Ministério do Trabalho.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso do contrato. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Maicol Capa de Chuva em PVC (CA 28191)
Maicol Capa de Chuva em Trevira Impermeável (CA 10102)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00830	**Ferramentas e Equipamentos**	**Equipamentos de Proteção Individual**	un	Uniformes e EPIs
Descrição **Capacete de segurança**			**Versão:** v04	

Descrição Detalhada:

Equipamento de proteção individual tipo capacete de segurança.

Materiais:

Capacete de proteção com as seguintes características mínimas:
Utilizado para proteção da cabeça do usuário contra impacto e penetração proveniente de queda de objetos sobre o crânio e contra choques elétricos;
Capacete com aba frontal (tipo II) classe B;
Fabricado em plástico injetado (polietileto, ABS ou policarbonato);
Com ajuste fácil;
Com suspensão;
Com alta resistência mecânica a impactos e perfurações;
Resistente à ação química e absorção de água;
De combustão lenta;
Material não condutor de eletricidade com propriedade dielétrica e isolamento para média tensão (20 kV);
A carneira, a coroa e a jugular devem ser fabricadas em materiais antialérgicos;
Casco moldado em peça única e rígida, sem emendas nem furos passantes, somente com fendas laterais (slots) para acoplagem de acessórios de uso conjugado;
Tira ajustável ligada à carneira que, passando por trás da cabeça, prende o capacete a ela; ajustáveis com catraca de modo que ofereçam conforto ao usuário;
Com tira absorvente de suor: revestimento da parte frontal da carneira que fica em contato com a testa do usuário, constituída de material dupla face; uma das faces deve ser de feita de material antialérgico, lavável, liso e perfurado facilitando a absorção de suor e ventilação do local de contato com a pele do usuário;
A outra face deve ser de material antialérgico, macio e acolchoado, adequado à absorção de suor, recobrindo a porção frontal da que fica junto à testa do usuário;
Deverá trazer estampado na parte posterior da aba o nome do fabricante, a classe, o número do Certificado de Aprovação (CA) e a data de fabricação (mês e ano).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso do contrato. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 8221:2019 - Capacete de segurança para uso ocupacional - Especificação e métodos de ensaio

Referência Comercial:

3M H-700

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00831	**Ferramentas e Equipamentos**	**Equipamentos de Proteção Individual**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição: **Cinto de segurança tipo paraquedista cinco pontos**			**Versão:** v03	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de cinto de segurança tipo paraquedista com 5 pontos de ancoragem para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Cinto de segurança tipo paraquedista, com as seguintes características mínimas:
Tipo cinturão paraquedista/abdominal;
Confeccionado em fita de poliéster, acolchoado e forro respirável nos ombros, cintura e pernas;
Com almofada para proteção lombar e das pernas;
Com cinco pontos para ancoragem (anéis metálicos);
Com alças para porta ferramentas;
Tipo regulagem total;
Confortável, para trabalho contínuo;
Com certificado do INMETRO;
Etiqueta indicativa da data da fabricação;
Os acessórios (talabartes) devem ser completamente compatíveis com o cinto de segurança fornecido;
Com Certificado de Aprovação (CA) emitido pelo Ministério do Trabalho.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso do contrato. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

ABNT NBR 15835:2020 - Equipamento de proteção individual contra queda de altura — Cinturão de segurança tipo abdominal e talabarte de segurança para posicionamento e restrição
ABNT NBR 15836:2010 - Equipamento de Proteção Individual Contra Queda de Altura - Cinturão de Segurança Tipo Para-Quedista
NR 35 - Trabalho em altura

Referência Comercial:

MG Cinto MULT 2012A
Steelflex STF CQCT5121
Honeywell Titan Vertical 1018033-BR
3M Altiseg Onyx Pro
Vicsa VIC-20.420
Ultrasafe Torino Plus (USC40061000.PP)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00832	**Ferramentas e Equipamentos**	**Equipamentos de Proteção Individual**	pç	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Lanterna profissional**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Lanterna profissional para os(as) profissionais contratados(as)

Materiais:

Resistente a quedas de até 10 m;
Corpo de liga de alumínio;
Luz com duas intensidades (>100 lumens no modo normal e >10 lumens no modo econômico);
Alimentado por pilhas AAA;
Alcance máximo de luz superior a 150 metros;
Resistente à água.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Rayovac Indestrutível

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00834	**Ferramentas e Equipamentos**	**Equipamentos de Proteção Individual**	par	Uniformes e EPIs
Descrição **Luva de borracha**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Equipamento de proteção individual tipo luva de borracha.

Materiais:

Luva de látex cano curto.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: par disponibilizado para uso do contrato. Unidade de Medição: par

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Luva de Látex Amarela Para Limpeza - Lalan; ou similar

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00835	**Ferramentas e Equipamentos**	**Equipamentos de Proteção Individual**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Máscara de proteção respiratória com válvula e com película de carbono FFP2**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Equipamento de proteção individual tipo máscara de proteção respiratória com válvula e com película de carbono FFP2.

Materiais:

Peça Facial Filtrante (PFF) com filtro classe PFF-2 “S”;
Formato dobrado;
Carvão ativo;
Válvula frontal para facilitar a expiração.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso do contrato. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Camper, PFF2-S

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00836	**Ferramentas e Equipamentos**	**Equipamentos de Proteção Individual**	un	Uniformes e EPIs
Descrição **Óculos de segurança**			**Versão:** v03	

Descrição Detalhada:

Equipamento de proteção individual tipo óculos de segurança com proteção lateral.

Materiais:

Óculos de segurança com as seguintes características mínimas:
Lente de proteção, em policarbonato óptico, com tratamento anti-risco;
Incolor ou escurecido, conforme a aplicação;
Com proteção UV;
Com proteção lateral acoplada;
Com cordão de segurança;
Com hastes com ajuste telescópico;
Com certificação ANSI Z87.1:2020;
Com Certificado de Aprovação (CA) emitido pelo Ministério do Trabalho.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso do contrato. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ANSI Z87.1:2020 - American National Standard For Occupational And Educational Personal Eye And Face Protection Devices

Referência Comercial:

3M Vision 3000
MSA Phoenix
Danny Fênix (DA-14.500, VIC-51.110)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00837	**Ferramentas e Equipamentos**	**Equipamentos de Proteção Individual**	un	Uniformes e EPIs
Descrição **Protetor auricular de inserção**			**Versão:** v03	

Descrição Detalhada:

Equipamento de proteção individual tipo protetor auricular (protetor auditivo) flexível de inserção.

Materiais:

Protetor auricular, com as seguintes características mínimas:
Protetor auditivo pré-moldado;
Do tipo de inserção;
Fabricado em silicone farmacêutico (antialérgico);
Cordão em PVC ou poliéster;
Acompanhado de estojo para armazenamento e transporte;
Atenuação mínima de 18 dB (NRRsf) conforme a ANSI S12.6:2016 Método B;
Com Certificado de Aprovação (CA) emitido pelo Ministério do Trabalho.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso do contrato. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ANSI S12.6 – Methods For Measuring The Real-Ear Attenuation Of Hearing Protectors
ABNT NBR 16076:2020 - Equipamento de proteção individual - Protetores auditivos - Medição de atenuação de ruído com métodos de orelha real

Referência Comercial:

3M Pomp Plus

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00838	**Ferramentas e Equipamentos**	**Equipamentos de Proteção Individual**	un	Uniformes e EPIs
Descrição **Protetor facial**			**Versão:** v03	

Descrição Detalhada:

Equipamento de proteção individual tipo protetor facial.

Materiais:

Protetor facial, com as seguintes características mínimas:
Kit composto por visor e suspensão;
Cor transparente;
Visor em policarbonato, com espessura mínima de 2 mm;
Suspensão com ajuste com catraca;
Com certificação ANSI Z87.1:2020;
Com Certificado de Aprovação (CA) emitido pelo Ministério do Trabalho.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso do contrato. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ANSI Z87.1:2020 - American National Standard For Occupational And Educational Personal Eye And Face Protection Devices

Referência Comercial:

3M WP96 (CA 18995)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00839	**Ferramentas e Equipamentos**	**Acesso, logística e segurança**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Talabarte de posicionamento**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de talabarte de posicionamento regulável para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Talabarte de posicionamento, com as seguintes características mínimas:
Talabarte de posicionamento ajustável (regulável);
Próprio para auxiliar o posicionamento no trabalho em altura;
Com ajustador (regulador) em alumínio, aço inox ou aço galvanizado;
Com conectores em aço no ajustador e em uma das pontas da corda;
Fabricado em corda de poliéster poliamida trançada, com capa de proteção (protetor de abrasão);
Comprimento ajustável;
Comprimento máximo de aproximadamente 1,8 m;
Com certificado do INMETRO.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso do contrato. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

ABNT NBR 15835:2020 - Equipamento de proteção individual contra queda de altura — Cinturão de segurança tipo abdominal e talabarte de segurança para posicionamento e restrição
ABNT NBR 15837:2020 - Equipamento de proteção individual contra queda de altura — Conectores
NR 35 - Trabalho em altura

Referência Comercial:

MG Cinto MULT 0004
MG Cinto MULT 0004B
Facintos PAROI (805218)
Steelflex STF CQTL0548
Hércules HL032AJIXACT
3M Altiseg Talabarte de Posicionamento Regulável HB004592901
Delta Plus WPSEX118200C
Vicsa VIC-21.226
DGmaster DG 9200

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00840	**Ferramentas e Equipamentos**	**Acesso, logística e segurança**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Talabarte em Y**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de talabarte em Y com absorvedor de energia para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Talabarte em Y, com as seguintes características mínimas:
Talabarte de segurança modelo em Y
Com 3 conectores e absorvedor de energia;
Confeccionado em fita de poliéster tubular ou equivalente técnico;
Com conectores de aço;
Tamanho de aproximadamente 1,3 metros;
Capacidade de carga de pelo menos 100 kg;
Zona Livre de Queda conforme a aplicação;
Com certificado do INMETRO;
Etiqueta indicativa da data da fabricação;
Completamente compatível com o cinto de segurança fornecido;
Com Certificado de Aprovação (CA) emitido pelo Ministério do Trabalho.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. A Zona Livre de Queda (ZLQ) das atividades é variável. Cabe à contratada adotar o talabarte com comprimento adequado ao risco.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso do contrato. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

ABNT NBR 15834:2020 - Equipamento de proteção individual contra queda de altura — Talabarte de segurança para retenção de queda
ABNT NBR 15837:2020 - Equipamento de proteção individual contra queda de altura — Conectores
ABNT NBR 14629:2010 - Equipamento de Proteção Individual Contra Queda de Altura - Absorvedor de Energia
NR 35 - Trabalho em altura

Referência Comercial:

MG Cinto MULT 1892G
Facintos YCEELASTABS55-FR (cod. 802141)
Steelflex STF CQTL0235
Hércules HL032YEACT
Honeywell Miller 20203-BR
3M Altiseg Talabarte "Y" Com Elástico HB004596902
Delta Plus WPSAN245140ADD
Vicsa VIC-23.605
DGmaster DG 8010

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00841	**Ferramentas e Equipamentos**	**Acesso, logística e segurança**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Trava-quedas deslizante para corda**			**Versão:** v03	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de travaquedas (trava-quedas) deslizante para corda (linha flexível) com extensor para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Trava-quedas, com as seguintes características mínimas:
Tipo deslizante guiado;
Próprio para cordas de poliamida de 12 mm (linha flexível);
Fabricado em aço inox ou aço galvanizado;
Com trava de posicionamento e alavanca de posicionamento, para subir e descer livremente;
Com prolongador em fita poliéster com gancho dupla trava ou mosquetão;
Com capacidade de carga de 100 kg;
Com certificado do INMETRO.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso do contrato. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

ABNT NBR 15837:2020 - Equipamento de proteção individual contra queda de altura — Conectores
ABNT NBR 14626 - Trava-Quedas Deslizante Guiado em Linha Flexível
NR 35 - Trabalho em altura

Referência Comercial:

MG Cinto MULT 3104
MG Cinto MULT 3105
MG Cinto MULT 1886B
Facintos TQC (cod. 805TQC)
Hércules HRGI012ACT
Hércules HRGG01201N
3M Altiseg Trava-Queda Deslizante HB004557888
Delta Plus WPSCOR414A
Vicsa VIC-29041
UltraSafe Travaquedas Com Absorvedor Block Rescue UST0133C000
DGmaster DG 9000

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00842	**Ferramentas e Equipamentos**	**Acesso, logística e segurança**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Trava-quedas deslizante para cabo de aço**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Equipamento de proteção individual tipo travaquedas (trava-quedas) deslizante para cabo de aço.

Materiais:

Trava-quedas, com as seguintes características mínimas:
Tipo deslizante;
Próprio para cabos de aço de 8 mm;
Fabricado em aço inox ou aço galvanizado;
Com trava de posicionamento e alavanca de posicionamento, para subir e descer livremente;
Com gancho dupla trava ou mosquetão;
Com capacidade de carga de 100 kg;
Com certificado do INMETRO.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Não há necessidade
do
equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso do contrato. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

ABNT NBR 15837:2020 - Equipamento de proteção individual contra queda de altura — Conectores
ABNT NBR 14627:2011 - Equipamento de proteção individual contra queda de altura — Trava-queda guiado em linha rígida
NR 35 - Trabalho em altura

Referência Comercial:

Steelflex STF CQTQ0468
MG Cinto MULT 1887C
Hércules HCGI00801
3M Altiseg HB004557854
Delta Plus WPSCOR414A
Vicsa VIC-29031
UltraSafe Steel Block UST500410000

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00844	**Civil**	**Vidros - Geral**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição: **Instalação de vidro (comum, temperado, aramado ou laminado) reaproveitado**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Compreende os serviços de instalação de vidro (comum, temperado, aramado ou laminado) existente, considerando o reaproveitamento de material. Inclui fornecimento de todo o material necessário (exceto vidro e baguetes) e toda mão de obra para envidraçamento, transporte do vidro do almoxarifado do SENADO ou outro local indicado pela FISCALIZAÇÃO até o local de instalação; fixação do vidro; limpeza e lixação dos rebaixos do caixilho, quando necessário; aplicação de leito elástico de massa, borracha ou plástico; fixação do vidro ao seu caixilho/suporte com baguetes, gaxetas, massa e calços; aplicação com calafetador a base de elastômero; cortes das chapas de vidro; lapidação das arestas expostas; limpeza final. Não inclui cortes, lapidações ou modelações necessárias.
Caso necessário, a remoção do(s) vidro(s) existente(s) deve ser realizada pelos itens SF-00045 ou SF-00034

Materiais:

Todos os demais elementos e acessórios necessários à adequada instalação de vidro reaproveitado deverão ser fornecidos pela Contratada, inclusive, mas não se limitando a:
1) Calços laterais ou de borda em material sintético em polipropileno, poliamida ou poliestireno.
2) Gaxetas de compressão em perfil rígido de elastômero, de preferência EPDM ou neoprene, dotadas de tiras de enchimento, no padrão do caixilho.
3) Massa de vidraceiro não tóxica e não inflamável, composta de gesso e óleos vegetais.
4) Selante monocomponente de silicone, de cura neutra ou acética com a umidade, apropriado para aplicações externas e internas, cor transparente.
5) Calços em neoprene resistente a intempéries, ozônio, óleos e graxas, espessura 12mm (1/2"), para uso no interior de baguetes perfil “U”, para selagem da fixação dos parafusos nos perfis.

Serviços:

Caberá à CONTRATADA avaliar se os vidros a serem instalados estão em perfeitas condições que permitam o seu pleno reuso. Estes não deverão apresentar problemas de corte (lascas, pontas salientes, cantos quebrados, etc).
Deverão ser considerados todos os fatores de risco para a execução deste serviço, como por exemplo, a existência de materiais cortantes e a necessidade de isolamento do entorno, principalmente quando se tratar de elementos acima de 2m de altura. Antes de iniciar qualquer serviço, deve ser feito um exame detalhado da edificação e de sua estrutura, de forma a melhor planejar as ações de proteção, como por exemplo o isolamento da esquadria e da área de intervenção e da sua área de influência no pavimento inferior, incluindo uma margem de segurança, com lona, tela, tapumes ou outro material adequado. Todos os serviços de demolição e

instalação de vidros e espelhos deverão ser feitos por mão de obra especializada, com devida utilização de equipamentos de segurança
Onde couber, antes da colocação dos vidros nos rebaixos dos caixilhos, estes serão bem limpos e lixados, livres de umidade, gorduras, oxidação ou quaisquer impurezas.
Os vidros serão instalados de acordo com o padrão da esquadria, incluindo, conforme o caso:
1) Remoção cuidadosa da baguetes com oxidação ou deformação leves, passíveis de reaproveitamento;
2) Limpeza da esquadria e especialmente dos rebaixos do caixilho, quando necessário;
3) Aplicação de leito elástico de massa, borracha ou plástico, conforme o tipo de esquadria;
4) Instalação de calços em borracha laterais e de borda, nos casos previstos na ABNT NBR 7199:1989 - Projeto, execução e aplicação de vidros na construção civil, especialmente quando a peça de vidro pesar mais que 4kg ou uma das dimensões da chapa de vidro for superior a 1 m;
5) Instalação de novos baguetes (a ser prevista, medida e paga à parte, item SF-00152) ou reinstalação de baguetes reaproveitados da mesma esquadria ou fornecidos pelo contratante, seguindo os procedimentos definidos no item SF-00152, inclusive o uso de calços de neoprene;
6) Aplicação de massa, com no mínimo duas demãos, e cordão de no mínimo 10 mm de espessura, apenas para os vidros não assentes com baguetes; a massa de vidraceiro não deve ser usada em excesso nem substituir as outras formas de fixação do vidro, conforme projeto;
7) Aplicação de selante monocomponente de silicone, exceto quando a esquadria existente apresentar outra forma de calafetação.
8) Limpeza final da esquadria e do ambiente
Devem ser previstos como serviços a serem remunerados à parte, conforme a necessidade de cada caso: a repintura das esquadrias com tinta esmalte (SF-00102); o fornecimento e instalação de novos baguetes (SF-00152).
O envidraçamento ainda deve seguir as seguintes disposições gerais:
1) As chapas de vidro deverão ser colocadas de tal modo que não sofram lesões suscetíveis de quebrá-las, tais como: dilatação, contração ou deformação do caixilho, deformação ou recalque da obra.
2) Não é permitido o contato das bordas das chapas de vidro entre si, com alvenaria ou peças metálicas.
3) A fixação da chapas de vidro devem ser tal que impeça o seu deslocamento em relação aos elementos de fixação, excetuados os casos em que o projeto prevê movimentações.
4) Quando houver chapas de vidro com bordas livres acessíveis, essas devem ser lapidadas.
5) O envidraçamento em caixilhos e em contato com o meio exterior deve apresentar estanqueidade à água e resistência ao vento.
6) Todos os materiais utilizados no envidraçamento devem ser compatíveis entre si, com as chapas de vidro e com os materiais dos caixilhos.
Os vidros não poderão apresentar folga excessiva com relação ao requadro de encaixe.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Observações:

Item a ser utilizado exclusivamente nos casos em que o material principal (vidro) é fornecido pelo Senado Federal.

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: m² (metro quadrado) de vidro efetivamente instalado e aceito pela Fiscalização.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 7199:1989 - Projeto, execução e aplicação de vidros na construção civil
ABNT NBR 11706 - Vidros na construção civil

Referência Comercial:

Massa Joviplás, fornecedor: Jovina; Massa para vidraceiro Jaraguá, fornecedor: Jaraguá
Cola Silicone Cascola Flexite, Vidro e Alumínio, fabricante: Cascola; Sikasil-AC, fabricante: Sika; Silicone Transparente para uso geral, fabricante: TekBond
Lençol de policloropreno (neoprene) CR-4066, espessura 12mm (1/2"), fabricante: Orion

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00846	**Civil**	**Vidros - Recozido**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Vidro liso comum transparente 5mm			v03	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de vidros comuns 5mm, colocados em caixilho com ou sem baguetes, com fornecimento e colocação de massa ou selante, e se possível reaproveitamento de baguetes, à medida que houver necessidade, no Complexo Arquitetônico do Senado Federal e residências oficiais.

Materiais:

1) Vidro liso comum transparente incolor 5mm, cortado sob medida, para uso interno e externo, para utilização direta em esquadrias, divisórias, vitrinas, etc. Mesmo sendo incolores, os novos vidros devem ser fornecidos na exata tonalidade daqueles existentes na edificação em questão. Caso se possa verificar alguma leve coloração no vidro incolor, esta deve ser de tom esverdeado, em acordo com o que o material instalado no Complexo Arquitetônico do Senado Federal e especificamente no Anexo 1. Os vidros a serem fornecidos não poderão apresentar bolhas, lentes, ondulações, rachaduras, fissuras, espessura variável ou qualquer outro defeito de fabricação. Não deverão apresentar, ainda, problemas de corte (lascas, pontas salientes, cantos quebrados, etc) nem folga excessiva com relação ao requadro de encaixe. As faces devem ser perfeitamente planas e paralelas.
2) Gaxetas de compressão em perfil rígido de elastômero, de preferência EPDM ou neoprene, dotadas de tiras de enchimento, no padrão do caixilho.
3) Selante monocomponente de silicone, de cura neutra ou acética com a umidade, apropriado para aplicações externas e internas, cor transparente.
4) Massa de vidraceiro não tóxica e não inflamável, composta de gesso e óleos vegetais.
5) Calços em neoprene resistente a intempéries, ozônio, óleos e graxas, espessura 12mm (1/2"), para uso no interior de baguetes perfil “U”, para selagem da fixação dos parafusos nos perfis.

Serviços:

Deverão ser considerados todos os fatores de risco para a execução deste serviço, inclusive a existência de materiais cortantes e a necessidade de isolamento do entorno, principalmente quando se tratar de elementos acima de 2m de altura. Antes de iniciar qualquer serviço, deve ser feito um exame detalhado da edificação e de sua estrutura, de forma a melhor planejar as ações de proteção, como por exemplo o isolamento da esquadria e da área de intervenção e da sua área de influência no pavimento inferior, incluindo uma margem de segurança, com lona, tela, tapumes ou outro material adequado. Todos os serviços de demolição e instalação de vidros e espelhos deverão ser feitos por mão de obra especializada, com devida utilização de equipamentos de segurança.
Este serviço compreende inclusive:
-Transporte horizontal e vertical do(s) vidro(s) a ser instalado(s);

-Demolição/Remoção das peças não aproveitáveis, inclusive vidros quebrados, massa de vidraceiro, e baguetes excessivamente oxidados e/ou deformados;
-Remoção cuidadosa dos baguetes que devem ser reaproveitados sempre que possível;
-Limpeza da esquadria e especialmente dos rebaixos do caixilho, quando necessário. Os caixilhos estes serão bem limpos e lixados, livres de umidade, gorduras, oxidação ou quaisquer impurezas. Deverá ser verificada, antes da instalação, a rigidez do caixilho;
-Aplicação de leito elástico de massa (2 demãos), borracha ou plástico, conforme o tipo de esquadria. Esse procedimento não será dispensado, mesmo quando da fixação do vidro com baguete de metal ou madeira;
-Cortes das chapas de vidro;
-Fixação do vidro ao seu caixilho/suporte com gaxetas, massa e calços, seguindo o projeto das esquadrias existentes; a massa de vidraceiro não deve ser usada em excesso nem substituir as outras formas de fixação do vidro, conforme projeto;
-Reinstalação de baguetes reaproveitados da mesma esquadria ou fornecidos pelo contratante, seguindo os procedimentos definidos na ficha SF-00152, inclusive o uso de calços de neoprene;
-Aplicação de calafetador à base de elastômero;
-Limpeza final da esquadria e do ambiente
Devem ser previstos como serviços a serem remunerados à parte, conforme a necessidade de cada caso: a remoção de vidros aproveitáveis (SF-00045); a repintura das esquadrias com tinta esmalte (SF-00102); a reinstalação de vidros reaproveitados (SF-00844); o fornecimento e instalação de novos baguetes metálicos (SF-00152).
Não poderão ser instalados vidros com espessura inferior à preconizada na norma ABNT NBR 7199:1989 - Projeto, execução e aplicação de vidros na construção civil, em função das dimensões da abertura. Os vidros fornecidos deverão ser da mesma espessura dos vidros a serem substituídos.

É de responsabilidade da CONTRATADA a indicação prévia da espessura mínima a ser utilizada no caixilho conforme os procedimentos da norma ABNT NBR 7199:1989 - Projeto, execução e aplicação de vidros na construção civil. Caberá à Fiscalização determinar a espessura do vidro a ser instalado, caso o vidro a ser substituído tenha espessura distinta (maior ou menor) da mínima determinada pela Norma Técnica.
As chapas de vidro serão fornecidas nas dimensões exatas para assentamento nos caixilhos correspondentes indicados pela Fiscalização. É de responsabilidade da CONTRATADA realizar levantamento prévio para a determinação exata das dimensões a serem fornecidas.
A fixação dos vidros será de acordo com o padrão da esquadria, podendo ser através de:
1) Baguetes confeccionados com o mesmo material do caixilho, associadas a calafetador a base de elastômero, de preferência silicone que apresente aderência com o vidro e a liga metálica ou massa, a depender do padrão existente;
2) Gaxetas de compressão em perfil rígido de elastômero, de preferência EPDM ou neoprene, dotadas de tiras de enchimento, no padrão do caixilho; as gaxetas podem ser colocadas conjuntamente com outros materiais calafetantes, desde que compatíveis.
3) Massa, com no mínimo duas demãos, e cordão de no mínimo 10mm de espessura;
A calafetação será realizada com selante monocomponente de silicone, exceto quando a esquadria existente apresentar outra forma de calafetação.
O envidraçamento ainda deve seguir as seguintes disposições gerais:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

1) As chapas de vidro deverão ser colocadas de tal modo que não sofram lesões suscetíveis de quebrá-las, tais como: dilatação, contração ou deformação do caixilho, deformação ou recalque da obra.
2) Não será admitido o contato das bordas das chapas de vidro entre si, com alvenaria ou peças metálicas.
3) A fixação das chapas de vidro deve ser tal que impeça o seu deslocamento em relação aos elementos de fixação, excetuados os casos em que o projeto prevê movimentações.
4) Quando houver chapas de vidro com bordas livres acessíveis, essas devem ser lapidadas.
5) O envidraçamento em caixilhos e em contato com o meio exterior deve apresentar estanqueidade à água e resistência ao vento.
6) Todos os materiais utilizados no envidraçamento devem ser compatíveis entre si, com as chapas de vidro e com os materiais dos caixilhos.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

ABNT NBR 7199:1989 - Projeto, execução e aplicação de vidros na construção civil
Em envidraçamentos projetantes móveis, o vidro float é permitido no pavimento térreo ou no primeiro pavimento desde que totalmente encaixilhado. Acima do primeiro pavimento, além de ser totalmente encaixilhado, o vidro float deve ter uma projeção máxima limitada a 250 mm da face da fachada ou da aba de proteção. Em todos os casos, a área do vidro em envidraçamentos projetantes móveis não pode exceder 0,64 m2. (Fonte: tabela 8 da ABNT NBR 7199)

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: Área (m²) de vidro efetivamente instalado, arredondando para mais as medidas em múltiplos de 5 cm. Unidade de Medição: m²

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

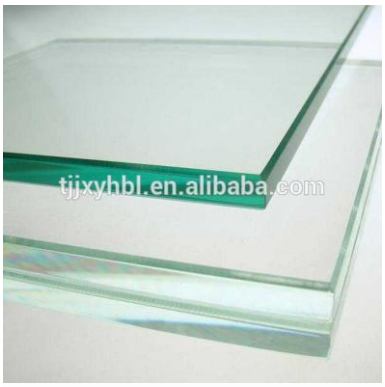


Tabela 8 – Usos e aplicações dos vidros

Aplicações	Casos usuais	Tipo(s) de vidro
Vidros verticais suscetíveis ao impacto humano	Vidros instalados abaixo da cota de 1,10 m em relação ao piso (excetuando-se as situações previstas na aplicação de "vidros verticais" nesta Tabela): — portas e janelas: — autoportante [i]; — encaixilhado [a]. — divisórias; — vitrines; — muro de vidro.	— Vidro temperado [b] — Vidro laminado de segurança [c] — Vidro aramado [k] — Vidro insulado composto com os vidros citados anteriormente
Vidros verticais	— Fachadas: — a partir do primeiro pavimento (inclusive), abaixo da cota de 1,10 m em relação ao piso; — no pavimento térreo, que dividam ambientes com desnível superior a 1,5 m. — Guarda-corpos [h] para: — sacadas; — escadas; — rampas; — desníveis.	— Vidro laminado de segurança [c] — Vidro aramado [k] — Vidro insulado composto com os vidros citados anteriormente
	Vidros instalados acima da cota de 1,10 m em relação ao piso	— Vidro temperado [b] — Vidro laminado de segurança [c] — Vidro aramado [k] — Vidro *float* [a] — Vidro impresso [a] — Vidro insulado composto com os vidros citados anteriormente
Vidros não verticais	— Cobertura — Marquise — Claraboia — Fachadas inclinadas — Guarda-corpos [h] inclinados — Vidros instalados abaixo da cota de 1,10 m em relação ao piso	— Vidro laminado de segurança [c] — Vidro aramado [k] — Vidro insulado [d]
Envidraçamentos projetantes móveis	— Projetante — Basculante — Projetante-deslizante (maxim-ar) — De giro, de eixo vertical — De tombar — Pivotante — Sanfona (camarão) — Reversível	— Vidro laminado de segurança [c] — Vidro aramado [k] — Vidro insulado [d] — Vidro temperado [b, e] — Vidro *float* [f, a] — Vidro impresso [f, a]
Vidros próximos a áreas escorregadias	— Boxe de banheiro	— Ver ABNT NBR 14207
Vidros que retardam a propagação do fogo [g]	— Fechamentos onde é exigida uma resistência à propagação do fogo durante um período de tempo determinado	— Vidro laminado com camada intermediária resistente ao fogo [c] — Vidro aramado [k] — Vidro insulado composto com os vidros citados anteriormente
Vidros para retardar ações de arrombamento	— Fechamentos envidraçados em geral — Vitrines — Barreiras de separação em estádios de esportes — Isolamento de jaulas em zoológicos	— Vidro laminado de segurança [c] — Vidro insulado composto com os vidros citados anteriormente
Vidros blindados	— Blindagens resistentes a impactos balísticos em geral [j]	— Ver ABNT NBR 15000
Vidros resistentes à explosão	— Fechamentos envidraçados para prevenir as consequências de uma explosão	— Ver ASTM F 1642
Vidros em instalações especiais	— Pisos e degraus de vidro — Visores de piscinas e aquários — Estruturas de vidro	— Vidro laminado de segurança [c]
Envidraçamento de sacadas		— Ver ABNT NBR 16259

[a] Vidro *float* (ABNT NBR NM 294) ou impresso (ABNT NBR 297) é permitido, desde que acima da cota de 1,10 m em relação ao piso e encaixilhado ou colado em todo o seu perímetro.
[b] Ver ABNT NBR 14698.
[c] Ver ABNT NBR 14697.
[d] No caso do vidro insulado, ABNT NBR 16015, a peça de vidro interior deve ser de vidro laminado ou aramado.
[e] Permitido no pavimento térreo. No primeiro pavimento, pode ser autoportante ou totalmente encaixilhado. Acima do primeiro pavimento, deve ser totalmente encaixilhado, e com uma projeção máxima limitada a 250 mm da face da fachada ou da aba de proteção.
[f] Permitido no pavimento térreo ou no primeiro pavimento, deve ser totalmente encaixilhado. Acima do primeiro pavimento, deve ser totalmente encaixilhado, e com uma projeção máxima limitada a 250 mm da face da fachada ou da aba de proteção. Em todos os casos, a área do vidro não pode exceder 0,64 m^2.
[g] Ver ABNT NBR 14925.
[h] Ver ABNT NBR 14718.
[i] Só permitido em vidro temperado ou laminado temperado.
[j] R - 105:2000 – Regulamento para fiscalização de produtos controlados (Decreto 3665, 20/11/2000).
[k] Ver ABNT NBR NM 295.

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 11706:2015 - Vidros na construção civil
ABNT NBR 7199:1989 - Projeto, execução e aplicação de vidros na construção civil
ANBT NBR NM 293:2004 – Terminologia de vidros planos e dos componentes acessórios para a sua aplicação

Referência Comercial:

Massa Joviplás, fornecedor: Jovina; Massa para vidraceiro Jaraguá, fornecedor: Jaraguá
Cola Silicone Cascola Flexite, Vidro e Alumínio, fabricante: Cascola; Sikasil-AC, fabricante: Sika; Silicone Transparente para uso geral, fabricante: TekBond
Lençol de policloropreno (neoprene) CR-4066, espessura 12mm (1/2"), fabricante: Orion

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00847	**Civil**	**Vidros - Recozido**	m	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Corte / furo em vidro ou espelho reaproveitado

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Corte /furo em vidro ou espelho existente, para utilização em fachadas, esquadrias, vitrinas, divisórias, revestimento de paredes, elementos em áreas úmidas (banheiros) e bens móveis integrados. Divisão de uma chapa de vidro através o processo mecânico manual ou automático, incluindo também: mão de obra para corte reto em vidro ou espelho existente (instalado ou não em esquadria); remoção e descarte final dos entulhos decorrentes do serviço; e limpeza final.
Não se aplica ao fornecimento de vidros ou espelhos novos, uma vez que tais itens já preveem que o vidro ou espelho já venha cortado, quando necessário.

Materiais:

n/a

Serviços:

1)O corte /furo deve ser realizado manual ou mecanicamente, devendo resultar em um corte limpo, isento de defeitos.
2)O corte será realizado conforme indicação da Fiscalização.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Item a ser utilizado exclusivamente nos casos em que o material principal (vidro ou espelho) é fornecido pelo Senado Federal.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: perímetro efetivo do corte (m)

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 7199:1989 - Projeto, execução e aplicação de vidros na construção civil
ANBT NBR NM 293:2004 – Terminologia de vidros planos e dos componentes acessórios para a sua aplicação

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00848	**Civil**	**Vidros - Recozido**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Lapidação de vidro / espelho reaproveitado**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Lapidação de vidro / espelho existente para aplicação em fachadas, esquadrias, vitrinas, divisórias, revestimento de paredes; elementos em áreas úmidas (banheiros), bens móveis integrados e tampos de mesa.

Materiais:

n/a

Serviços:

Regularização das bordas do vidro eliminando os aspectos originais do corte, conferindo à borda um acabamento elaborado, incluindo:
1)Mão de obra para lapidação de arestas de vidro ou espelho existente (instalado ou não em esquadria);
2)Remoção e descarte final dos entulhos decorrentes do serviço;
3)Limpeza final.
A lapidação será realizada em vidros cristais float ou espelhos, preferencialmente de forma mecânica, em local próprio da Contratada, com equipamentos com rebolos diamantados e de polimento.
Caberá à Contratada o transporte, guarda, manutenção e retorno do vidro, uma vez que o serviço não será realizado nas dependências do Senado Federal.
Na lapidação dos espelhos a Contratada deverá seguir as especificações da ABNT NBR 15198:2005 - Espelhos de Prata - Beneficiamento e Instalação, no sentido de preservar a tinta dos mesmos.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Item a ser utilizado exclusivamente nos casos em que o material principal (vidro ou espelho) é fornecido pelo Senado Federal.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: perímetro efetivo da lapidação (m)

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Detalhe Gráfico:

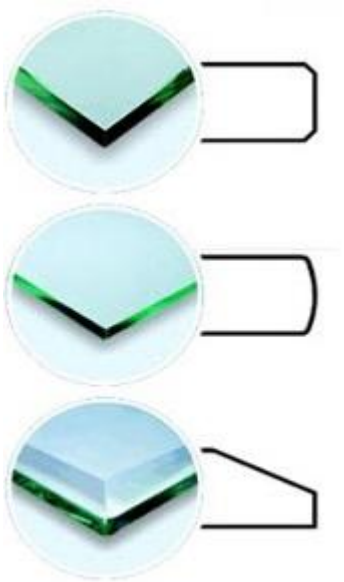


Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 7199:1989 - Projeto, execução e aplicação de vidros na construção civil
ANBT NBR NM 293:2004 – Terminologia de vidros planos e dos componentes acessórios para a sua aplicação
ABNT NBR 15198:2005 - Espelhos de prata - Beneficiamento e instalação

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00881	**Civil**	**Vidros - Segurança**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Vidro laminado incolor de 8mm de espessura**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de vidro laminado incolor de 8mm de espessura para aplicação em guarda-corpos, coberturas, janelas, locais que necessitem de segurança/privacidade. Compreende o fornecimento de todo o material necessário, inclusive o vidro e toda mão de obra para envidraçamento; remoção de vidros/restos existentes; ações preventivas no local quando verificados riscos aos usuários ou ao patrimônio, como colocação de lonas, fechamentos provisórios, remoção de peças danificadas; limpeza e lixação dos rebaixos do caixilho, quando necessário; fixação do vidro com gaxetas ou elastômeros. Caso necessário, a remoção do(s) vidro(s) existente(s) deve ser realizada pelo item SF-00034.

Materiais:

1)Vidros Laminado Comum, espessura de 8 mm (vidro de proteção solar prata neutro ou azul 4mm + pvb incolor + float cristal incolor 4mm ou similar), para aplicação em fachadas do tipo "structural glazing" ou "Vidro Exterior Colado", guarda-corpos, coberturas, janelas, locais que necessitem de segurança/privacidade, do padrão existente do vidro a ser substituído;
2)Silicone estrutural para fachadas do tipo "structural glazing", conforme orientações do fabricante do vidro, com resistência a intempéries e UV, propriedades químicas e mecânicas adequadas aos elementos a serem fixados (vidros e alumínio).

Serviços:

Onde couber, antes da colocação dos vidros nos rebaixos dos caixilhos, estes serão bem limpos e lixados, livres de umidade, gorduras, oxidação ou quaisquer impurezas. Deverá ser verificada, antes da instalação, a rigidez do caixilho.
As chapas de vidro fornecidas não poderão ser cortadas após o beneficiamento (laminação). As mesmas serão fornecidas nas dimensões exatas para assentamento nos caixilhos correspondentes indicados pela Fiscalização. É de responsabilidade da CONTRATADA realizar levantamento prévio para a determinação exata das dimensões a serem fornecidas. A fornecedora deverá conferir todas as medidas in loco, quando do recebimento da Ordem de Serviço, ficando, assim, responsável por qualquer discrepância que impeça a instalação.
Os vidros serão do mesmo padrão, modelo e fabricante do existente a ser substituído, cabendo à Contratada, se julgar necessário, contar com consultoria do fabricante a suas expensas.
A CONTRATADA deverá dimensionar a fixação com o silicone consideração informações como a dimensão dos painéis de vidro, a espessura, tipo de perfil e acabamento, cargas dinâmicas (como ação dos ventos) e o ângulo de inclinação da superfície de vidro, de modo a garantir perfeita estabilidade da fachada de vidro.
Para a aplicação do silicone, a CONTRATADA deverá prover espaçadores adequados, realizar a

limpeza das superfícies do vidro e do alumínio com solvente recomendado pelo fabricante com pano limpo (gaze), removendo em seguida com pano seco.
Na aplicação de selante, uma fita protetora deve ser usada para que o excesso de selante não entre em contato com as áreas adjacentes, sujando os substratos. Aplica-se o selante em operação contínua, preenchendo adequadamente toda largura da junta e a cavidade selante.
Retirar a fita adesiva protetora antes que a película comece a se formar no selante (cerca de 15 minutos após a aplicação).
Caso a fachada apresente fixação dos vidros com fita
Até a cura total do selante, a CONTRATADA deve promover o isolamento e proteção da área.
O envidraçamento deve seguir, ainda, o seguinte:
1)O envidraçamento em caixilhos e em contato com o meio exterior deve apresentar estanqueidade à água e resistência ao vento;
2)Todos os materiais utilizados no envidraçamento devem ser compatíveis entre si, com as chapas de vidro e com os materiais dos caixilhos;
3)Os locais sob áreas de envidraçamento, durante a sua execução, devem ser interditados para fins de segurança pessoal ou, caso não seja possível, esses locais devem ser adequadamente protegidos;

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: superfície líquida efetivamente fornecida e instalada (m²)

Detalhe Gráfico:

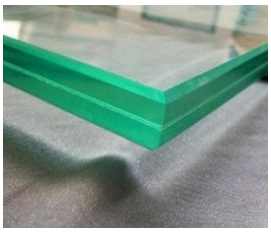


Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 7199:1989 - Projeto, execução e aplicação de vidros na construção civil
ANBT NBR NM 293:2004 – Terminologia de vidros planos e dos componentes acessórios para a sua aplicação

ABNT NBR 15737:2009 – Perfis de alumínio e suas ligas com acabamento superficial - Colagem de vidros com selante estrutural

Referência Comercial:

Cool Lite TS-114, fabricante Saint Gobain Glass

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00896	**Civil**	**Vidros - Segurança**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Vidro fumê / bronze temperado 10mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de vidro fumê / bronze temperado 10mm, para aplicação em quadros de aviso instalados no Senado Federal. Compreende o fornecimento de todo o material necessário, inclusive o vidro e toda mão de obra para envidraçamento. Caso necessário, a remoção do(s) vidro(s) existente(s) deve ser realizada pelo item SF-00045.

Materiais:

n/a

Serviços:

Compreende inclusive:
1)Ações preventivas no local quando verificados riscos aos usuários ou ao patrimônio;
2)Cortes das chapas de vidro;
3)Lapidação das arestas expostas; e
4)Limpeza final.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: Área (m²) de vidro efetivamente instalado, arredondando para mais as medidas em múltiplos de 5 cm. Unidade de Medição: m²

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 11706 - Vidros na construção civil
ABNT NBR 7199:1989 - Projeto, execução e aplicação de vidros na construção civil

Referência Comercial:

Vitral

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00898	**Civil**	**Estrutura**	kg	Serviço (Mat + MO)
Descrição: **Armação de aço CA-50 bitolas de 5,0mm a 8,00mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Define-se como a execução dos serviços de corte, estiramento, dobramento, armação e colocação nas formas, das barras de aço, posicionadas de maneira a absorver os esforços de tração sobre as estruturas de concreto armado. O posicionamento dessas barras deve ser definido no projeto estrutural pelo engº calculista.

Materiais:

Armação de aço CA-50, diâmetro de 5,0mm à 8mm – fornecimento, corte(perda de 10%), dobra e colocação.

Serviços:

Procedimentos: deverão ser seguidas as seguintes recomendações para execução destes serviços:
1) Corte, Estiramento e Dobramento
O corte, estiramento e dobramento das barras de aço doce deverão ser executados a frio, de acordo com os detalhes do projeto e as prescrições da ABNT.
2) Estocagem
A barras de aço cortadas e dobradas, quando não aplicadas imediatamente, serão numeradas e etiquetadas de acordo com os números da prancha e de sua posição no projeto estrutural.
Deverão ser estocadas em local limpo e seco e sem contato direto com o solo. Quando da liberação de frente de serviço para sua aplicação, caso a armadura apresente-se suja ou desenvolvendo processo de corrosão, deverá ser limpa com escova de aço e jato de água antes de sua utilização. Caberá à Fiscalização definir a necessidade dessa limpeza e a qualidade da mesma, antes de liberar a sua utilização.
3) Montagem
As armaduras serão montadas com as barras de aço e colocadas nas formas, nas posições indicadas no projeto, sobre espaçadores de plásticos ou peças especiais (caranguejos), quando for o caso, de modo a garantir seus recobrimentos com concreto e seus necessários afastamentos das formas

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Em massa (kg) obtida pelo levantamento em projeto de armação da estrutura sem inclusão de perdas, pois essas já estão consideradas no coeficiente de consumo unitário.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 12266 - Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água, esgoto ou drenagem urbana

Referência Comercial:

Vergalhão Gerdau GG 50 - Gerdau; ou similar

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00908	**Civil**	**Vidros - Geral**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Transporte manual de vidros reaproveitáveis**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Serviço de transporte de vidros reaproveitáveis dentro do Complexo Arquitetônico do Senado Federal, para destinos previamente estabelecidos pela Fiscalização.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00909	**Civil**	**Vidros - Recozido**	m²	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Vidro fantasia 4mm (canelado, martelado, pontilhado e mini-boreal)

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de vidro fantasia 4mm (canelado, martelado, pontilhado e mini-boreal), com aplicação em fachadas, esquadrias, vitrinas, divisória e bens móveis integrados. Compreende o fornecimento de todo o material necessário, inclusive o vidro fantasia e toda mão de obra para envidraçamento.
Compreende inclusive:
1) Ações preventivas no local quando verificados riscos aos usuários ou ao patrimônio, como colocação de lonas, fechamentos provisórios;
2) Limpeza e lixamento dos rebaixos do caixilho, quando necessário;
3) Aplicação de leito elástico de massa, borracha ou plástico;
4) Fixação do vidro ao seu caixilho/suporte com gaxetas, massa e calços;
5) Aplicação com calafetador à base de elastômero;
6) Cortes das chapas de vidro; e
7) Limpeza final.
Caso necessário, a remoção do(s) vidro(s) existente(s) deve ser realizada pelo item SF-00045.

Materiais:

1)Vidro Impresso ou Vidro fantasia translúcido, incolor, com uma ou ambas as faces impressas com desenho ou motivos ornamentais, com no mínimo 4mm de espessura nos padrões canelado, martelado, pontilhado ou mini boreal. Os vidros a serem fornecidos não poderão apresentar quaisquer defeitos de fabricação. Não deverão apresentar, ainda, problemas de corte (lascas, pontas salientes, cantos quebrados, etc) nem folga excessiva com relação ao requadro de encaixe.
2)Baguetes em perfil dobrado de aço em “U” 10x10mm (ou 3/8”x3/8”), chapa 18 (1,2 mm), parafusos e buchas de fixação, incluindo fundo anticorrosivo e pintura em esmalte sintético na cor existente;
3)Baguetes em alumínio “U” extra 3/8”, 1/2", 5/8”, com parafusos e buchas de fixação;
4)Baguetes em perfis compatíveis aos instalados no local, a critério da FISCALIZAÇÃO.
5)Gaxetas de compressão em perfil rígido de elastômero, de preferência EPDM ou neoprene, dotadas de tiras de enchimento, no padrão do caixilho;
6)Selante monocomponente de silicone, de cura neutra ou acética com a umidade, apropriado para aplicações externas e internas, cor transparente
7)Massa de vidraceiro não tóxica e não inflamável, composta de gesso e óleos vegetais

Serviços:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: Área (m²) de vidro efetivamente instalado, arredondando para mais as medidas em múltiplos de 5 cm. Unidade de Medição: m²

Detalhe Gráfico:

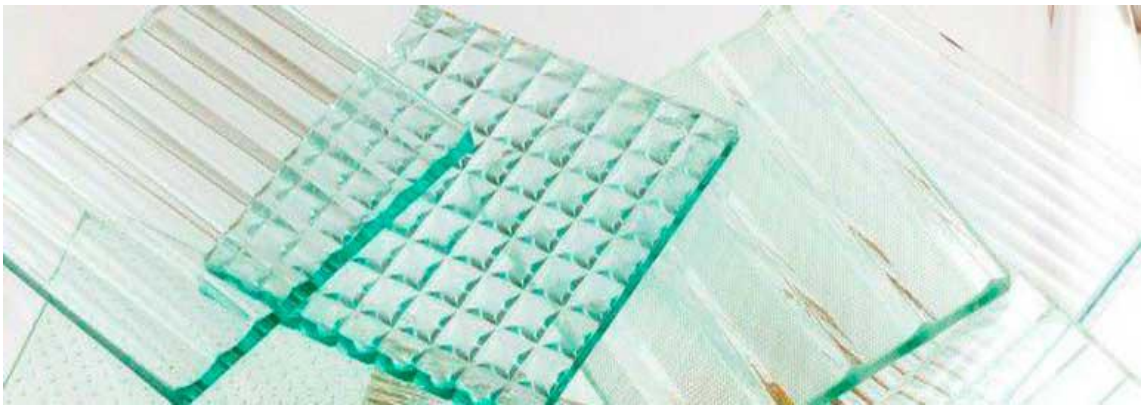


Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 11706 - Vidros na construção civil
ABNT NBR 7199:1989 - Projeto, execução e aplicação de vidros na construção civil
ANBT NBR NM 293:2004 – Terminologia de vidros planos e dos componentes acessórios para a sua aplicação

Referência Comercial:

Vitral
SGG Canelado, SGG Martelado, fabricante Saint Gobain Glass
Sikasil-AC, fabricante Sika; fabricante; Cascola Flexite Uso Geral, ref. Cascola; Silicone Transparente para uso geral, fabricante TekBond
Joviplás, fornecedor: Jovina; Massa para vidraceiro Jaraguá, fornecedor Jaraguá

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00910	**Civil**	**Vidros - Recozido**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Vidro fumê/bronze 5mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de vidro fumê/bronze 5mm, para aplicação em fachadas, esquadrias, vitrinas, divisória e bens móveis integrados. Compreende o fornecimento de todo o material necessário, inclusive o vidro fumê/bronze 5mm e toda mão de obra para envidraçamento. Caso necessário, a remoção do(s) elemento(s) existente(s) deve ser realizada pelo item SF-00045.

Materiais:

n/a

Serviços:

Compreende inclusive:
1)Ações preventivas no local quando verificados riscos aos usuários ou ao patrimônio, como colocação de lonas, fechamentos provisórios;
2)Limpeza e lixamento dos rebaixos do caixilho, quando necessário;
3)Aplicação de leito elástico de massa, borracha ou plástico;
4)Fixação do vidro ao seu caixilho/suporte com gaxetas, massa e calços;
5)Aplicação com calafetador à base de elastômero;
6)Cortes das chapas de vidro; e
7)Limpeza final.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: Área (m²) de vidro efetivamente instalado, arredondando para mais as medidas em múltiplos de 5 cm. Unidade de Medição: m²

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 11706 - Vidros na construção civil
ABNT NBR 7199:1989 - Projeto, execução e aplicação de vidros na construção civil

Referência Comercial:

Vitral

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00912	**Civil**	**Vidros - Recozido**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Instalação de espelho reaproveitado			v02	

Descrição Detalhada:

Compreende os serviços de instalação de espelhos, considerando o reaproveitamento de material. Inclui o fornecimento de todo o material necessário (EXCETO o espelho) e toda mão de obra para a fixação; transporte do espelho de local indicado pela Fiscalização (dentro do Complexo Arquitetônico do Senado Federal) até o local de instalação; inspeção e limpeza do substrato; fixação preferencialmente por aparafusamento (com botões franceses ou finessons) e subsidiariamente ou complementarmente por colagem (selantes adesivos) ou aplicação de fitas dupla-face. Não inclui cortes, lapidações ou modelações necessárias.
Caso necessário, a remoção do(s) espelho(s) existente(s) deve ser realizada pelo item SF-00045.
Quando for tecnicamente possível, o espelho será removido com vistas ao seu reaproveitamento.

Materiais:

Todos os demais elementos e acessórios necessários à adequada instalação de espelhos reaproveitados deverão ser fornecidos pela Contratada, inclusive, mas não se limitando a:
1)Botão/Parafuso Francês ou Finesson em latão cromado ou fosco, com 18 mm de diâmetro
2)Adesivo selante com silicone a base de cura neutra para fixação rápida entre 30 min e 2 horas.
3)Fitas dupla-face 3mm isenta de solventes orgânicos para fixação de espelhos.
4)Protetor de borda a base de elastômeros de alto desempenho para proteção das bordas dos espelhos após beneficiamento, sem odor, sem solventes voláteis.

Serviços:

Cabe à CONTRATADA verificar as condições do substrato e da peça a ser reaproveitada para a instalação dos espelhos, observando, no mínimo, os seguintes aspectos:
1)o substrato deve estar plano, para não permitir a distorção ótica;
2)o substrato deve possuir isolamento contra a umidade;
3)deve possuir resistência suficiente para suportar o espelho;
4)a superfície do substrato (concreto ou reboco) deve estar perfeitamente curada, sendo necessário pelo menos duas semanas entre a execução do revestimento ou concretagem e a instalação do espelho.
5)não deve ser instalado espelho diretamente em paredes que contenham coluna de água quente.
6)Os espelhos devem estar em perfeitas condições que permitam o seu pleno reuso. Estes não deverão apresentar problemas de corte (lascas, pontas salientes, cantos quebrados, etc).
Cabe ainda à CONTRATADA a limpeza do substrato, deixando a superfície onde for instalado o espelho deve limpa, seca, completamente livre de umidade, substâncias ácidas ou alcalinas e qualquer outro material agressivo.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Os elementos danificados e/ou extraviados deverão ser recompostos a cargo da Contratada. Todos os serviços de instalação de vidros e espelhos deverão ser feitos por mão de obra especializada, com devida utilização de equipamentos de segurança.
A instalação do espelho deve considerar ainda os seguintes aspectos:
1)Quando mais de um espelho for instalado em uma mesma superfície, deve-se assegurar que exista uma folga entre as bordas de um e do outro espelho;
2)Espelhos com bordas expostas devem ser necessariamente lapidados;
A CONTRATADA deverá aplicar protetor de borda em todo o perímetro do espelho pressionando a esponja aplicadora sobre a borda, com inclinação de 45º em relação ao costado. Aplicar também nos furos e recortes.
Os espelhos serão fixados conforme o existente a ser substituído ou determinação da Fiscalização. Podendo ser por aparafusamento (com botão francês ou finesson), por colagem ou aplicação de fitas adesivas dupla-face (ou por combinação de procedimentos) conforme especificações a seguir. Qualquer que seja a forma de instalação, a CONTRATADA deverá garantir total estabilidade, segurança, planicidade e qualidade óptica de reflexão do espelho instalado.
+Fixação por aparafusamento:+
Serão utilizados parafusos tipo botão francês ou finesson, com acabamento cromado. Os furos não devem distar menos de 3 (três) cm das bordas e cantos. O número de botões a serem utilizados deve ser proporcional à dimensão da peça, de forma a garantir que o espelho instalado ofereça segurança, estabilidade e reflexão sem distorções. Entre o espelho e o substrato deve existir uma folga de no mínimo 3 mm para permitir a circulação de ar. Serão utilizadas arruelas de borracha ou plástico em ambos os lados do espelho, de forma a evitar esforço localizado excessivo e, também, assegurar o suficiente espaçamento entre o substrato e o espelho. Deve-se utilizar fita veda-rosca ou silicone neutro para evitar o contato direto do espelho com as partes metálicas dos botões. O aperto completo será realizado ao final da montagem e, preferencialmente, segundo as diagonais da peça. Em espelhos com mais de 1,00 (um) m², e sempre quando se julgar necessário para promover a estabilidade do elemento instalado, a fixação por aparafusamento deve ser complementada por fitas adesivas dupla-face. Em superfícies rugosas, a fixação será realizada obrigatoriamente por aparafusamento.
+Fixação por colagem:+
Limpar as superfícies a serem coladas eliminando qualquer tipo de impureza. Recomenda-se o uso do protetor de borda. Cortar o bico do cartucho em ângulo de 45º e aplicar a cola em filetes com 10 mm de largura e 6 mm de altura, borrifando água limpa sobre os filetes já aplicados para uma cura mais rápida. Juntar o espelho ao substrato obedecendo a configuração existente ou indicada pela fiscalização. No lado pintado do vidro, aplicar cordões retos e verticais (no mínimo 4 cordões) de silicone a base de cura neutra, conforme recomendação da ABNT NBR 15198:2005 - Espelhos de Prata - Beneficiamento e Instalação. É necessário manter uma distância de 3mm entre o espelho e a parede, permitindo o escoamento da umidade. Esse espaçamento pode ser realizado com calços de apoio e espaçadores ou fita dupla face 3 mm, isenta de solventes orgânicos, conforme indicado no subitem “materiais” acima. A quantidade do produto a ser utilizado depende do tamanho e da espessura do espelho, conforme tabela anexa.
+Fixação com fitas adesivas dupla-face:+
Serão aplicadas fitas dupla-face de massa acrílica, próprias para o setor vidreiro, isenta de solventes, de 25mm, na proporção mínima de 25cm de fita por quilo de espelho a ser fixado. A fita

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

adesiva pode ser aplicada em alvenaria, azulejos, vidro, metal, madeira envernizada e laminados, mdf envernizado e policarbonato. No caso de azulejos, a fita deve ser aplicada em tiras menores sobre as superfícies lisas dos azulejos, evitando-se o contato da fita com os rejuntes. Não pode ser aplicada em concreto cru, tijolos, madeira crua, drywall, paredes excessivamente tortas ou com pintura antiga com baixa aderência. A fita não deverá ser utilizada para correção de imperfeições, não devendo ser colada sobre ela mesma. A superfície do substrato e da parte de trás do espelho deve ser limpa com álcool 95% e pano limpo. A fita deve ser colada sempre na vertical, distribuindo-se o comprimento calculado equitativamente sobre a superfície. Quando o espelho for adesivado ao substrato, o mesmo deve ter sua planicidade assegurada, evitando distorções.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O serviço abrange qualquer espessura existente.
Item a ser utilizado exclusivamente nos casos em que o material principal (espelho) é fornecido pelo Senado Federal.

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: m² (metro quadrado) de espelho efetivamente instalado e aceito pela Fiscalização.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Comprimento mínimo de cada um dos cordões de adesivo em função da área e da espessura do espelho (fonte: Manual de Fixação do Espelho CEBRACE)

Área do Espelho	Espessura do espelho x Comprimento do adesivo		
	4 mm	5 mm	6 mm
0,50 m²	10 cm	13 cm	15 cm
0,75 m²	15 cm	19 cm	23 cm
1,00 m²	20 cm	25 cm	30 cm
1,50 m²	30 cm	32 cm	48 cm

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

1,75 m²	35 cm	44 cm	53 cm
2,00 m²	40 cm	50 cm	60 cm
2,50 m²	50 cm	63 cm	75 cm
3,00 m²	60 cm	75 cm	90 cm

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15198:2005 - Espelhos de prata - Beneficiamento e instalação

Referência Comercial:

Cola fixa espelho, fabricante CEBRACE
Fita dupla-face 3M Scotch-Mount 4008
Protetor de Borda CEBRACE

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00913	**Civil**	**Vidros - Recozido**	m^2	Serviço (Mat + MO)
Descrição: **Espelho fumê/bronze 4mm lapidado**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de espelho fumê/bronze 4mm lapidado, para aplicação em revestimento de paredes e em elementos em áreas úmidas (banheiros).
Compreende: Fornecimento de todo o material necessário, inclusive o espelho fumê/bronze de 4mm e toda mão de obra para a instalação; inspeção e limpeza do substrato; Fixação por aparafusamento (com botões franceses ou finessons) em superfícies rugosas e por colagem (selantes adesivos) ou aplicação de fitas dupla-face em superfícies lisas. No caso de utilização de fita dupla-face e silicone, a proporção máxima desses materiais deverá ser de no máximo 20% da metragem linear da peça.
Caso necessário, a remoção do(s) espelho(s) existente(s) deve ser realizada pelo item SF-00045. Quando for tecnicamente possível, o espelho será removido com vistas ao seu reaproveitamento.

Materiais:

1)Espelho de Cristal (vidro float) fumê ou bronze, de 4mm, espelhamento a base de prata, com dupla camada de tinta protetora e PVB ou resina nas cores fumê ou bronze. Devem possuir alta durabilidade, sem cobre ou chumbo em sua composição, apresentar alta durabilidade, boa resistência à corrosão e deve permitir acabamentos como modelação e lapidação. Devem ser absolutamente planos, apresentar perfeita reflexão sem distorções, e não poderão apresentar bolhas, lentes, ondulações, rachaduras, fissuras, espessura variável ou qualquer outro defeito de fabricação. Não deverão apresentar, ainda, problemas de corte (lascas, pontas salientes, cantos quebrados, etc) nem folga excessiva com relação ao requadro de encaixe.
2)Botão/Parafuso Francês ou Finesson em latão cromado ou fosco, com 18 mm de diâmetro
3)Adesivo selante com silicone a base de cura neutra para fixação rápida entre 30 min e 2 horas. Serão isentos de solventes e ácidos próprios para a fixação de espelhos em substratos como paredes, madeira, cerâmica, superfícies metálicas e outros. O selante deve ser de alto desempenho para propriedades mecânicas e resistente à água. Podem ser utilizados silicones de cura neutra (base alcoxi), ou adesivo elastomérico a base de água.
4)Fitas dupla-face 3mm isenta de solventes orgânicos para fixação de espelhos.
5)Protetor de borda a base de elasstômeros de alto desempenho para proteção das bordas dos espelhos após beneficiamento, sem odor, sem solventes voláteis.

Serviços:

Cabe à CONTRATADA verificar as condições do substrato para a instalação dos espelhos, observando, no mínimo, os seguintes aspectos:
1)o substrato deve estar plano, para não permitir a distorção ótica;
2)o substrato deve possuir isolamento contra a umidade;

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

3)deve possuir resistência suficiente para suportar o espelho;
4)a superfície do substrato (concreto ou reboco) deve estar perfeitamente curada, sendo necessário pelo menos duas semanas entre a execução do revestimento ou concretagem e a instalação do espelho.
5)não deve ser instalado espelho diretamente em paredes que contenham coluna de água quente.~
Cabe ainda à CONTRATADA a limpeza do substrato, deixando a superfície onde for instalado o espelho deve-se limpar, secar, deixar completamente livre de umidade, substâncias ácidas ou alcalinas e qualquer outro material agressivo.
A instalação do espelho deve considerar ainda os seguintes aspectos:
1)Quando mais de um espelho for instalado em uma mesma superfície, deve-se assegurar que exista uma folga entre as bordas de um e do outro espelho;
2)Espelhos com bordas expostas devem ser necessariamente lapidados;
A CONTRATADA deverá aplicar protetor de borda em todo o perímetro do espelho pressionando a esponja aplicadora sobre a borda, com inclinação de 45º em relação ao costado. Aplicar também nos furos e recortes.
Os espelhos serão fixados conforme o existente a ser substituído ou determinação da Fiscalização. Podendo ser por aparafusamento (com botão francês ou finesson), por colagem ou aplicação de fitas adesivas dupla-face (ou por combinação de procedimentos) conforme especificações a seguir. Qualquer que seja a forma de instalação, a CONTRATADA deverá garantir total estabilidade, segurança, planicidade e qualidade óptica de reflexão do espelho instalado.
+Fixação por aparafusamento:+
Serão utilizados parafusos tipo botão francês ou finesson, com acabamento cromado. Os furos não devem distar menos de 3 (três) cm das bordas e cantos. O número de botões a serem utilizados deve ser proporcional à dimensão da peça, de forma a garantir que o espelho instalado ofereça segurança, estabilidade e reflexão sem distorções. Entre o espelho e o substrato deve existir uma folga de no mínimo 3 mm para permitir a circulação de ar. Serão utilizadas arruelas de borracha ou plástico em ambos os lados do espelho, de forma a evitar esforço localizado excessivo e, também, assegurar o suficiente espaçamento entre o substrato e o espelho. Deve-se utilizar fita veda-rosca ou silicone neutro para evitar o contato direto do espelho com as partes metálicas dos botões. O aperto completo será realizado ao final da montagem e, preferencialmente, segundo as diagonais da peça. Em espelhos com mais de 1,00 (um) m², e sempre quando se julgar necessário para promover a estabilidade do elemento instalado, a fixação por aparafusamento deve ser complementada por fitas adesivas dupla-face. Em superfícies rugosas, a fixação será realizada obrigatoriamente por aparafusamento.
+Fixação por colagem:+
Limpar as superfícies a serem coladas eliminando qualquer tipo de impureza. Recomenda-se o uso do protetor de borda. Cortar o bico do cartucho em ângulo de 45º e aplicar a cola em filetes com 10 mm de largura e 6 mm de altura, borrifando água limpa sobre os filetes já aplicados para uma cura mais rápida. Juntar o espelho ao substrato obedecendo a configuração existente ou indicada pela fiscalização. No lado pintado do vidro, aplicar cordões retos e verticais (no mínimo 4 cordões) de silicone a base de cura neutra, conforme recomendação da ABNT NBR 15198:2005 - Espelhos de Prata - Beneficiamento e Instalação. É necessário manter uma distância de 3mm entre o espelho e a parede, permitindo o escoamento da umidade. Esse espaçamento pode ser realizado com calços de apoio e espaçadores ou fita dupla face 3 mm, isenta de solventes orgânicos, conforme indicado no

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

subitem “materiais” acima. A quantidade do produto a ser utilizado depende do tamanho e da espessura do espelho, conforme tabela anexo.
+Fixação com fitas adesivas dupla-face:+
Serão aplicadas fitas dupla-face de massa acrílica, próprias para o setor vidreiro, isenta de solventes, de 25mm, na proporção mínima de 25cm de fita por quilo de espelho a ser fixado. A fita adesiva pode ser aplicada em alvenaria, azulejos, vidro, metal, madeira envernizada e laminados, mdf envernizado e policarbonato. No caso de azulejos, a fita deve ser aplicada em tiras menores sobre as superfícies lisas dos azulejos, evitando-se o contato da fita com os rejuntes. Não pode ser aplicada em concreto cru, tijolos, madeira crua, drywall, paredes excessivamente tortas ou com pintura antiga com baixa aderência. A fita não deverá ser utilizada para correção de imperfeições, não devendo ser colada sobre ela mesma. A superfície do substrato e da parte de trás do espelho deve ser limpa com álcool 95% e pano limpo. A fita deve ser colada sempre na vertical, distribuindo-se o comprimento calculado equitativamente sobre a superfície. Quando o espelho for adesivado ao substrato, o mesmo deve ter sua planicidade assegurada, evitando distorções.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

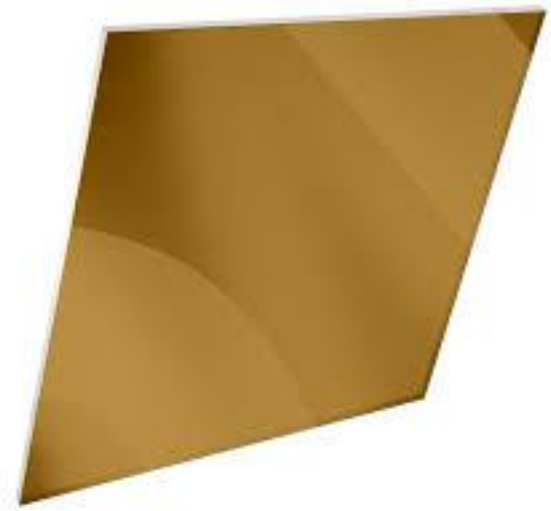


Tabela:

Comprimento mínimo de cada um dos cordões de adesivo em função da área e da espessura do espelho (fonte: Manual de Fixação do Espelho CEBRACE)

Área do Espelho	Espessura do espelho x Comprimento do adesivo		
	4 mm	5 mm	6 mm
0,50 m²	10 cm	13 cm	15 cm
0,75 m²	15 cm	19 cm	23 cm
1,00 m²	20 cm	25 cm	30 cm
1,50 m²	30 cm	32 cm	48 cm
1,75 m²	35 cm	44 cm	53 cm
2,00 m²	40 cm	50 cm	60 cm
2,50 m²	50 cm	63 cm	75 cm
3,00 m²	60 cm	75 cm	90 cm

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15198:2005 - Espelhos de prata - Beneficiamento e instalação

Referência Comercial:

Espelho prata, fabricante PKO do Brasil; Optimirror, fabricante Cebrace; Espelho Guardian, fabricante Guardian
Cola fixa espelho, fabricante CEBRACE
3M Scotch-Mount 4008; fita fixa 2, fornecedor Glasvetro
Protetor de Borda CEBRACE

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00915	**Civil**	**Estrutura**	m^3	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Graute industrializado, 50 MPa ≤ fck ≤ 60 MPa - fornecimento e instalação

Versão: v02

Descrição Detalhada:

Aplicação de graute industrializado

Materiais:

Graute com resistência mínima de 25Mpa após 24h de aplicação e de 50 MPa ≤ fck ≤ 60 MPa (aos 28 dias).

Serviços:

O substrato deve estar limpo, isento de óleos, graxas ou outros materiais contaminantes, partículas soltas ou pó. Armaduras existentes na estrutura devem estar limpas e isentas de produtos de corrosão. Caso seja observada qualquer contaminação nas armaduras, proceder com a sua limpeza mediante o uso de jateamento abrasivo ou turbo-jateamento e posterior tratamento com protetor de armadura. Antes da aplicação de graute, saturar a superfície preparada com água, evitando-se empoçamento e deixando-a na condição de “saturada e seca”. Devido à elevada fluidez do produto, é necessário o uso de formas estanques, preferencialmente seladas nas extremidades com gesso ou material equivalente de fácil remoção.
No caso de regularização de superfície, o graute será aplicado no substrato, de forma a eliminar imperfeições, fissuras, lacunas, etc. O resultado deverá ser perfeitamente plano (nivelado ou aprumado, conforme a superfície).

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: volume de material aplicado
Unidade de Medição: metro cúbico (m^3)

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5739:2018 - Concreto - Ensaio de Compressão de Corpos de Prova Cilíndricos

Referência Comercial:

Super Graute Quartzolit

Referência Externa:

https://www.quartzolit.weber/files/br/2017-12/super_graute_quartzolit.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00916	**Civil**	**Estrutura**	kg	Serviço (Mat + MO)
Descrição: **Armação de aço CA-50 bitolas de 10,0mm a 12,50mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Define-se como a execução dos serviços de corte, estiramento, dobramento, armação e colocação nas formas, das barras de aço, posicionadas de maneira a absorver os esforços de tração sobre as estruturas de concreto armado. O posicionamento dessas barras deve ser definido no projeto estrutural pelo engº calculista.

Materiais:

Armação de aço CA-50, diâmetro de 10,0mm a 12,50mm – fornecimento, corte(perda de 10%), dobra e colocação.

Serviços:

Procedimentos: deverão ser seguidas as seguintes recomendações para execução destes serviços:
1) Corte, Estiramento e Dobramento
O corte, estiramento e dobramento das barras de aço doce deverão ser executados a frio, de acordo com os detalhes do projeto e as prescrições da ABNT.
2) Estocagem
A barras de aço cortadas e dobradas, quando não aplicadas imediatamente, serão numeradas e etiquetadas de acordo com os números da prancha e de sua posição no projeto estrutural.
Deverão ser estocadas em local limpo e seco e sem contato direto com o solo. Quando da liberação de frente de serviço para sua aplicação, caso a armadura apresente-se suja ou desenvolvendo processo de corrosão, deverá ser limpa com escova de aço e jato de água antes de sua utilização. Caberá à Fiscalização definir a necessidade dessa limpeza e a qualidade da mesma, antes de liberar a sua utilização.
3) Montagem
As armaduras serão montadas com as barras de aço e colocadas nas formas, nas posições indicadas no projeto, sobre espaçadores de plásticos ou peças especiais (caranguejos), quando for o caso, de modo a garantir seus recobrimentos com concreto e seus necessários afastamentos das formas

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Em massa (kg) obtida pelo levantamento em projeto de armação da estrutura sem inclusão de perdas, pois essas já estão consideradas no coeficiente de consumo unitário.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 7480:2007 - Aço Destinado a Armaduras para Estruturas de Concreto Armado - Especificação
ABNT NBR ISO 7438:2016 - Materiais Metálicos — Ensaio de Dobramento
ABNT NBR 6118:2014 - Projeto de estruturas de concreto - Procedimentos

Referência Comercial:

Vergalhão Gerdau GG 50 - Gerdau; ou similar

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00917	**Civil**	**Estrutura**	kg	Serviço (Mat + MO)
Descrição: **Armação de aço CA-50 bitolas de 16,0mm a 25,0mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Define-se como a execução dos serviços de corte, estiramento, dobramento, armação e colocação nas formas, das barras de aço, posicionadas de maneira a absorver os esforços de tração sobre as estruturas de concreto armado. O posicionamento dessas barras deve ser definido no projeto estrutural pelo engº calculista.

Materiais:

Armação de aço CA-50, diâmetro de 16,0mm a 25,0mm – fornecimento, corte(perda de 10%), dobra e colocação.

Serviços:

Procedimentos: deverão ser seguidas as seguintes recomendações para execução destes serviços:
1) Corte, Estiramento e Dobramento
O corte, estiramento e dobramento das barras de aço doce deverão ser executados a frio, de acordo com os detalhes do projeto e as prescrições da ABNT.
2) Estocagem
A barras de aço cortadas e dobradas, quando não aplicadas imediatamente, serão numeradas e etiquetadas de acordo com os números da prancha e de sua posição no projeto estrutural.
Deverão ser estocadas em local limpo e seco e sem contato direto com o solo. Quando da liberação de frente de serviço para sua aplicação, caso a armadura apresente-se suja ou desenvolvendo processo de corrosão, deverá ser limpa com escova de aço e jato de água antes de sua utilização. Caberá à Fiscalização definir a necessidade dessa limpeza e a qualidade da mesma, antes de liberar a sua utilização.
3) Montagem
As armaduras serão montadas com as barras de aço e colocadas nas formas, nas posições indicadas no projeto, sobre espaçadores de plásticos ou peças especiais (caranguejos), quando for o caso, de modo a garantir seus recobrimentos com concreto e seus necessários afastamentos das formas

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Em massa (kg) obtida pelo levantamento em projeto de armação da estrutura sem inclusão de perdas, pois essas já estão consideradas no coeficiente de consumo unitário.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 7480:2007 - Aço Destinado a Armaduras para Estruturas de Concreto Armado - Especificação
ABNT NBR ISO 7438:2016 - Materiais Metálicos — Ensaio de Dobramento
ABNT NBR 6118:2014 - Projeto de estruturas de concreto - Procedimentos

Referência Comercial:

Vergalhão Gerdau GG 50 - Gerdau; ou similar

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00918	**Civil**	**Vidros - Ferragens**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Remoção de mola hidráulica de piso			v01	

Descrição Detalhada:

Remoção de mola hidráulica de piso para posterior reaproveitamento. O serviço não inclui o fechamento da cavidade no piso onde a mola se encontrava.

Materiais:

n/a

Serviços:

As peças removidas deverão ser transportadas para local (dentro do CASF) designado pela Fiscalização, acondicionadas em sacos plásticos resistentes, com identificação do tipo da peça, referência, Ordem de Serviço e data da remoção.
Caso a Contratada identifique danos no item a ser removido, a Contratada deverá informar sobre os danos imediatamente à Fiscalização, antes do início do serviço.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Unidade removida
Unidade de Medição: Unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00919	**Civil**	**Solos**	m^3	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Escavação manual de valas			v01	

Descrição Detalhada:

Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m.

Materiais:

Ferramentas manuais para escavação

Serviços:

1) Limpar previamente a área de trabalho;
2) Antes de iniciar os serviços de escavação, certificar-se da existência de possíveis interferências no local (redes de água, esgoto, cabos elétricos e de telefone);
3) Avaliar se existe risco de comprometimento da estabilidade das estruturas nas proximidades da área de intervenção;
4) As escavações realizadas em locais cuja passagem de pessoas e veículos seja obrigatória, devem ser equipadas com plataformas antiderrapantes, que devem ser fabricadas com resistência mecânica adequada, guarda corpo e corrimão;
5) Nas escavações em vias públicas ou em canteiros é obrigatória a utilização de sinalizações de advertência e barreiras de isolamento;
6) O posicionamento e dimensões da vala devem ser executados conforme projeto;
7) Qualquer necessidade de alteração no projeto deve ser comunicada à Fiscalização.
Na escavação efetuada nas proximidades de prédios ou vias públicas, serão empregados métodos de trabalho que evitem ocorrências de qualquer perturbação oriundas dos fenômenos de deslocamento, tais como:
a) escoamento ou ruptura do terreno das fundações
b) descompressão do terreno da fundação
c) descompressão do terreno pela água.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: Para o cálculo, considerar-se-á o volume efetivo escavado.
Unidade de Medição: m³ (metro cúbico)

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 12266 - Projeto e execução de valas para assentamento de tubulaçáo de água, esgoto ou drenagem urbana
ABNT NBR 9061:1984 - Segurança de Escavação a Céu Aberto
NR 18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção -18.13 - Medidas de proteção contra quedas de altura

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00920	**Civil**	**Solos**	m³	Serviço (Mat + MO)

Descrição
Reaterro de vala com compactação mecanizada

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Reaterro de vala com reaproveitamento de solo, compactado com compactador de percussão.

Materiais:

Compactador de percussão.

Serviços:

Finalizados os serviços executados na vala aberta, deve ser executado o reaterro.
Salvo expressa indicação da Fiscalização, o reaterro será estocado ao longo da escavação, a uma distância equivalente à profundidade escavada, medida a partir da borda do talude.
Materiais não reutilizáveis devem ser encaminhados pela Contratada aos locais de descarte.
Deve ser utilizado compactador de percussão para adensar as camadas de reaterro. Cada camada deverá ter no máximo 20 cm de espessura.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: Para o cálculo, considerar-se-á o volume efetivo reaterrado.
Unidade de Medição: m³ (metro cúbico)

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 12266 - Projeto e execução de valas para assentamento de tubulaçáo de água, esgoto ou drenagem urbana
ABNT NBR 9061:1984 - Segurança de Escavação a Céu Aberto

Referência Comercial:

Compactador de percussão a gasolina, com motor Honda de 3,6 hp, 4 tempos - Vonder; ou similar

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00921	**Civil**	**Solos**	m³	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Aterro manual de vala com compactação mecanizada**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Aterro de vala com compactação mecanizada. Inclui fornecimento de solo de 1ª categoria e transporte do solo até o local do aterro.

Materiais:

Compactador de percussão.

Serviços:

Aterro com fornecimento de solo de 1ª categoria.
Deve ser utilizado compactador de percussão para adensar as camadas de reaterro. Cada camada deverá ter no máximo 20 cm de espessura.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: Para o cálculo, considerar-se-á o volume efetivo aterrado.
Unidade de Medição: m³ (metro cúbico)

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 12266 - Projeto e execução de valas para assentamento de tubulaçáo de água, esgoto ou drenagem urbana
ABNT NBR 7367:1988 - Projeto e assentamento de tubulações de PVC rígido para sistemas de

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

esgoto sanitário
ABNT NBR 9061:1984 - Segurança de Escavação a Céu Aberto

Referência Comercial:

Compactador de percussão a gasolina, com motor Honda de 3,6 hp, 4 tempos - Vonder; ou similar

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00922	**Hidrossanitário**	**Tubos de cobre/latão/bronze e conexões**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição: **Tubo de cobre classe "E", para instalação hidráulica, 22mm fornecimento e instalação**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de tubos de cobre classe "E" para água quente 22mm, inclusive conexões, nas posições e diâmetros indicados em projeto.

Materiais:

Tubo de cobre, com as seguintes características mínimas:
1)Classe E;
2)Fabricado em cobre (pureza de 99,9%);
3)Conforme ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos.
4)Solda sem chumbo ou outros materiais tóxicos, próprio para água potável.

Serviços:

1) Cortar o tubo no esquadro. Escariar o furo e tirar as rebarbas.
2) Usar palha de aço ou mesmo uma escova de fio para limpar a bolsa da conexão e a ponta do tubo.
3) Aplicar a pasta de solda (fluxo) na ponta do tubo e na bolsa da conexão, de modo que a parte a ser soldada fique completamente coberta pela pasta.
4) Aplicar a chama sobre a conexão para aquecer o tubo e a bolsa da conexão até que a solda derreta quando colocada na união do tubo com a conexão.
5) Remover o excesso de solda com uma pequena escova ou com uma flanela enquanto a solda ainda permite, deixando um filete em volta da união.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: comprimento linear(m) de tubulação instalada.
Unidade de Medição: m

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos
ABNT NBR 15345:2013 - Instalação predial de tubos e conexões de cobre e ligas de cobre - Procedimento

Referência Comercial:

Eluma, Unikap

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00923	**Hidrossanitário**	**Tubos de cobre/latão/bronze e conexões**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Tubo de cobre classe “E”, para instalação hidráulica, 28 mm - fornecimento e instalação			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de tubos de cobre classe “E” para água quente 28mm, inclusive conexões, nas posições e diâmetros indicados em projeto.

Materiais:

Tubo de cobre, com as seguintes características mínimas:
1)Classe E;
2)Fabricado em cobre (pureza de 99,9%);
3)Conforme ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos.
4)Solda sem chumbo ou outros materiais tóxicos, próprio para água potável.

Serviços:

1) Cortar o tubo no esquadro. Escariar o furo e tirar as rebarbas.
2) Usar palha de aço ou mesmo uma escova de fio para Impar a bolsa da conexão e a ponta do tubo.
3) Aplicar a pasta de solda (fluxo) na ponta do tubo e na bolsa da conexão, de modo que a parte a ser soldada fique completamente coberta pela pasta.
4) Aplicar a chama sobre a conexão para aquecer o tubo e a bolsa da conexão até que a solda derreta quando colocada na união do tubo com a conexão.
5) Remover o excesso de solda com uma pequena escova ou com uma flanela enquanto a solda ainda permite, deixando um filete em volta da união.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: comprimento linear(m) de tubulação instalada.
Unidade de Medição: m

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos
ABNT NBR 15345:2013 - Instalação predial de tubos e conexões de cobre e ligas de cobre - Procedimento

Referência Comercial:

Eluma, Unikap

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00924	**Hidrossanitário**	**Tubos de cobre/latão/bronze e conexões**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Tubo de cobre classe “E”, para instalação hidráulica, 42mm - fornecimento e instalação			v01	

Descrição Detalhada:

Descrição do serviço: Fornecimento e instalação de tubos de cobre classe “E” para água quente, inclusive conexões, nas posições e diâmetros indicados em projeto.

Materiais:

Tubo de cobre, com as seguintes características mínimas:
1)Classe E;
2)Fabricado em cobre (pureza de 99,9%);
3)Conforme ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos.
4)Solda sem chumbo ou outros materiais tóxicos, próprio para água potável.

Serviços:

1) Cortar o tubo no esquadro. Escariar o furo e tirar as rebarbas.
2) Usar palha de aço ou mesmo uma escova de fio para limpar a bolsa da conexão e a ponta do tubo.
3) Aplicar a pasta de solda (fluxo) na ponta do tubo e na bolsa da conexão, de modo que a parte a ser soldada fique completamente coberta pela pasta.
4) Aplicar a chama sobre a conexão para aquecer o tubo e a bolsa da conexão até que a solda derreta quando colocada na união do tubo com a conexão.
5) Remover o excesso de solda com uma pequena escova ou com uma flanela enquanto a solda ainda permite, deixando um filete em volta da união.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: comprimento linear(m) de tubulação instalada.
Unidade de Medição: m

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos
ABNT NBR 15345:2013 - Instalação predial de tubos e conexões de cobre e ligas de cobre - Procedimento

Referência Comercial:

Eluma, Unikap

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00925	**Hidrossanitário**	**Acessibilidade**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição: **Bacia conforto (h=44cm) – Linha Acessibilidade - fornecimento e instalação**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de bacia conforto cor branca, para uso em sanitários destinados a Pessoas com Deficiência (PcD) no Complexo Arquitetônico do Senado Federal, conforme indicação em projeto. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço, inclusive tubo de ligação metálico cromado, anel de vedação, elementos de vedação e acessórios de fixação. Não inclui assento.

Materiais:

1) Bacia conforto (h=44cm), cor branca
2) Tubo de ligação metálico, acabamento cromado, com canopla e espude (conforme ficha SF-00166)
3) Anel de Vedação de 4” em borracha butílica para garantir vedação total entre esgoto e bacia. Veda o mau cheiro do esgoto e dispensa o uso de bolsa plástica.
4) Peças acessórias de fixação

Serviços:

A bacia sanitária será fixada no piso acabado por meio de dois parafusos com buchas plásticas expansíveis, em furos previamente abertos, e ligada ao esgoto por anel de vedação de 4”. Quando a bacia não tiver caixa de descarga acoplada, a ligação com a entrada de água será de tubo metálico cromado com 1 1/2”, spud e canopla.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15097:2017 - Aparelhos sanitários de material cerâmico
ABNT NBR 8160:1999 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução
ABNT NBR 16727:2019 - Bacia Sanitária

Referência Comercial:

Bacia: Modelo P.510.17 – Linha Vogue Plus Conforto - Deca ou Similar
Anel de Vedação: Modelo AV.90.01 – Decal, ou similar

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

Bacia: https://www.deca.com.br/produto/bacia-convencional-conforto-sem-abertura-frontal-branco-cromado-p51017/
Anel de Vedação: https://www.deca.com.br/produto/anel-de-vedacao-para-bacia-decanel-neutra-azul-av9001

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00926	**Hidrossanitário**	**Acessibilidade**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição			Versão:	
Assento para bacia convencional - Linha Acessibilidade - fornecimento e instalação			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de assento poliéster com fixação cromada na cor branco gelo, para uso em sanitários destinados a Pessoas com Deficiência (PcD), no Complexo Arquitetônico do Senado Federal, conforme indicação em projeto.

Materiais:

Fixação e/ou ferragens em ligas de cobre (Bronze e Latão) assento em resina poliéster de alta durabilidade.
Os parafusos fixadores, as arruelas e as porcas de fixação estão inclusos.

Serviços:

A fixação do assento pode ser realizada com buchas de expansão ou porcas, conforme o manual de instalação da fabricante.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Modelo AP.51.17 – Linha Vogue Plus - Deca ou Similar

Referência Externa:

https://www.deca.com.br/produto/assento-poliester-com-protekto-branco-ap5117/
https://decablob.blob.core.windows.net/static-files/products/AP.51.17_FICHA_TECNICA.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00927	**Hidrossanitário**	**Válvulas e registros brutos metálicos**	un	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Base registro gaveta em latão forjado 1 1/2” - fornecimento e instalação

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de base de registro de gaveta em latão forjado, bitola 1 1/2”

Materiais:

Base de registro de gaveta em latão forjado, bitola 1 1/2”. Composto por sede, cunha com guias, corpo fundido, castelo envolvente, gaxeta e haste.

Serviços:

1) Limpar cuidadosamente as ranhuras internas do registro e as ranhuras externas do tubo (se for de aço galvanizado) ou do adaptador (se for de PVC).
2) No momento da instalação do registro de gaveta, a cunha deve estar na posição fechada. Estando aberta a sede do registro (localizada no corpo) pode deformar quando rosqueado em demasia no tubo.
3) Ao usar tubo de ferro galvanizado, deve-se fazer um número reduzido de fio de rosca (não superior ao registro), para melhor fixação das peças. Não apertar em demasia (este cuidado evita danificar o registro).
4) Também deve-se tomar cuidado com as conexões de ferro e PVC, pois o aperto em demasia pode inutilizar o registro.
5) O volante e a canopla devem ser instalados após o término da obra

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5626:1998 - Instalações prediais de água fria - Procedimento
ABNT NBR 15705:2009 - Instalações Hidráulicas Prediais - Registro de Gaveta - Requisitos e Métodos de Ensaio

Referência Comercial:

Deca Modelo 1502

Referência Externa:

https://www.deca.com.br/produto/registro-de-gaveta-para-uso-semi-industrial-1-1-2-bruto-1502b112/
https://decablob.blob.core.windows.net/static-files/products/1502.B.112_FICHA_TECNICA.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00937	**Serviços de Apoio**	**Segurança do Trabalho**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Montagem e desmontagem de andaime fachadeiro**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Montagem e desmontagem de andaime fachadeiro (exclusive andaime).

Materiais:

n/a

Serviços:

A montagem do andaime fachadeiro deve obedecer ao projeto de andaime, assinado por profissional legalmente habilitado, exclusivo para o local e situação específicos. O procedimento de montagem consiste basicamente em:
1. Assentamento das bases ou rodas reguláveis;
2. Interligação das bases com travessas;
3. Nivelamento das travessas da base;
4. Colocação das primeiras prumadas;
5. Colocação do segundo nível de travessas e diagonais;
6. Colocação das plataformas do nível seguinte;
7. Colocação das prumadas do nível seguinte;
8. Colocação de guarda-corpos;
9. Colocação de rodapés.

Uma vez concluída a montagem, deve-se proceder com a verificação do andaime. Após verificação e aprovaçao do andaime montado, será autorizada sua utilização.
Durante a desmontagem do andaime devem ser aplicados os pressupostos da montagem, na ordem inversa.
É imprescindível o atendimento às resoluções de segurança.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

NR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00938	**Serviços de Apoio**	**Segurança do Trabalho**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Montagem e desmontagem de andaime tubular**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Montagem e desmontagem de andaime tubular tipo torre (exclusive andaime).

Materiais:

n/a

Serviços:

A montagem do andaime tubular deve obedecer ao projeto de andaime, assinado por profissional legalmente habilitado, exclusivo para o local e situação específicos. O procedimento de montagem consiste basicamente em:
1. Assentamento das bases ou rodas reguláveis;
2. Interligação das bases com travessas;
3. Nivelamento das travessas da base;
4. Colocação das primeiras prumadas;
5. Colocação do segundo nível de travessas e diagonais;
6. Colocação das plataformas do nível seguinte;
7. Colocação das prumadas do nível seguinte;
8. Colocação de guarda-corpos;
9. Colocação de rodapés.

Uma vez concluída a montagem, deve-se proceder com a verificação do andaime. Após verificação e aprovaçao do andaime montado, será autorizada sua utilização.
Durante a desmontagem do andaime devem ser aplicados os pressupostos da montagem, na ordem inversa.
É imprescindível o atendimento às resoluções de segurança.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

NR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00939	**Serviços de Apoio**	**Segurança do Trabalho**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Tensor com indicador de tensão para linha de vida			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de tensor para linha de vida, com indicador de tensão

Materiais:

Tensor para linha de vida, com indicador de tensão integrado ao equipamento, próprio para linhas de vida conforme ABNT NBR 16325-2 e para cabos de aço de 8mm. Devidamente dimensionado para 3 trabalhadores simultâneos. Fixação do cabo conforme especificação do fabricante e restante da linha de vida (referência: grampo, para instalação em campo).
Todo conjunto de linha de vida deve ser do mesmo fabricante, a fim de se garantir compatibilidade entre os componentes do sistema.
O conjunto deve atender a norma ABNT NBR 16325:2014 - Proteção contra quedas de altura - partes 1 e 2. A comprovação do atendimento ao normativo deve ser atestado por laboratório independente.

Serviços:

Instalação conforme manual do fabricante.
O equipamento ficará instalado de modo permanente.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de medição: unidade instalada Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16325:2014 - Proteção contra quedas de altura - partes 1 e 2

Referência Comercial:

Gulin TF-100 associado ao Gulin TF-200
Bonier LVH Loop Extremidade Tensor

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00940	**Serviços de Apoio**	**Segurança do Trabalho**	m² x mês	Locação
Descrição **Tela de proteção para andaime**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Locação de fechamento para andaimes com tela 100% polietileno

Materiais:

Tela 100% polietileno

Serviços:

Inclui a montagem e desmontagem da proteção em aindaimes.
A locação será feita de forma pro rata considerando como base o aluguel mensal.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Considerar que cada tela seja utilizada 5 vezes.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: Área efetiva de fachada com andaime. Unidade de Medição: m² x mês (metro quadrado x mês), de forma pro rata considerando como base o aluguel mensal

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 6494:1990 - Segurança nos andaimes
NR 18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção -18.13 - Medidas de proteção contra quedas de altura

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tela Proteção de Fachada GI 4x2mm Branca (rolo) - Catumbi Telas; ou similar

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00941	**Serviços de Apoio**	**Serviços Preliminares**	Dia de uso efetivo do equipamento	Locação
Descrição **Plataforma elevatória de Trabalho Aéreo (PTA) tipo tesoura, com transporte**			**Versão:** v03	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de plataforma de trabalho aéreo tesoura, com altura máxima de trabalho não inferior a 7,0 m (sete metros) para a execução de serviços que demandem plataforma de trabalho acima de 2,0 m (dois metros).
Inclui o transporte (mobilização ou desmobilização) da máquina/equipamento.
Não inclui operador. Inclui curso de treinamento para operação.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

•Não inclui operador. Inclui curso de treinamento para operação.
•Inclui, durante o período de contratação, a realização de todos os serviços de manutenção necessários para o perfeito funcionamento do equipamento.
•Inclui o transporte (mobilização ou desmobilização) da máquina/equipamento.
Memória de cálculo do custo diário de transporte:
O _custo diário de transporte_, que faz parte do _custo unitário do item_, foi calculado dividindo-se o _custo total de transporte_ (mobilização/desmobilização) por um período estimado de 5 dias de utilização do equipamento.

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

NR 18 - Condições e meio ambiente e meio ambiente de trabalho na indústria da construção
NR 35 - Trabalho em altura

Referência Comercial:

Plataforma Tesoura OPTIMUN 8. Fabricante: Haulotte

Referência Externa:

http://www.haulotte.com.br/productos/optimum-8

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00945	**Marcenaria e Serralheria**	**Portas**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Porta para box de banheiro em laminado estrutural**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de porta para box de banheiro em laminado estrutural TS fenólico melamínico de alta pressão, espessura 10 mm, dupla face decorativa, acabamento texturizado branco L-190, (altura 1,85 m, largura 0,60m), com fecho, dobradiças e demais acessórios para funcionamento.

Materiais:

Porta em laminado estrutural TS fenólico melamínico de alta pressão, espessura 10 mm, acabamento texturizado L-190, estruturado com montantes em chapa de aço inox dobrada com acabamento escovado.
Fecho universal do tipo lingüeta deslizante, em conformidade com a NBR-9050, com puxadores anatômicos (interno e externo) e sinalização “livre/ocupado”.
Dobradiças automáticas em alumínio regulável do tipo self closing.
Sapatas internas de fixação dos batentes em alumínio estrutural, ancoradas no piso com chumbadores de aço e arruelas com vedadores junto ao piso.
Fixadores de alumínio maciço em liga estrutural com travas de aço inoxidável com fenda interna sextavada
Demais parafusos do sistema em aço inoxidável.
Batedeiras dos montantes.
Tampas dos montantes.

Serviços:

1) Ao fixar as dobradiças, verificar o alinhamento e prumo para evitar que a folha da porta fique torta.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade instalada. Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Laminado Compacto - Formica Estrutural TS
Laminado de Acabamento L-190 Polar da Fórmica

Referência Externa:

https://www.formica.com.br/pro_tsestrutural.htm
https://www.formica.com.br/produtos/download/Boletim%20Tecnico%20TS%20Estrutural.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

https://www.formica.com.br/produtos/datasheets/TSEstrutural.pdf
http://www.formica.com.br/uni_L190.htm

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-00948	**Serviços de Apoio**	**Segurança do Trabalho**	un x mês	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Locação de andaime suspenso tipo leve (balancim manual), plataforma de 1,50 x 0,90			v01	Locação

Descrição Detalhada:

Disponibilização de andaime suspenso tipo leve (balancim manual), plataforma de 1,50 x 0,90

Materiais:

Andaimes suspensos (balancim manual) do tipo leve, plataforma de 1,50 x 0,90. Possui duas caixas de tração acionadas manualmente através de manivelas para subida e descida da plataforma. Guardacorpo e rodapé conforme NR-18.
cumprindo todos os requisitos para a categoria, previstos nas normas NR 18 - Condições e meio ambiente e meio ambiente de trabalho na indústria da construção e ABNT NBR 7678:1983 - Segurança na Execução de Obras e Serviços de Construção. Devem suportar com segurança pelo menos dois(duas) operários(as) e todos os equipamentos necessários à execução dos serviços.

Serviços:

Previamente à utilização dos andaimes, a Contratada deverá apresentar análise de risco pertinente. Os andaimes apenas serão montados após aprovação de referida análise pela Fiscalização, devendo ser utilizados de acordo com sua capacidade de carga.
Sem prejuízo das demais determinações da NR-18, o uso de andaimes suspensos deve adotar as seguintes precauções:
1) A sustentação de andaimes suspensos mecânicos deve ser feita por meio de vigas metálicas, de resistência equivalente a, no mínimo, três vezes o maior esforço solicitante;
2) É proibida a fixação de vigas de sustentação nos andaimes por meio de sacos com areia, latas com concreto ou outros dispositivos similares, só sendo admitidos contrapesos com carga fixa, cujo valor seja marcado indelevelmente em sua superfície;
3) Os guinchos de elevação devem:
3.1) ter dispositivo que impeça o retrocesso do tambor;
3.2) ser acionados por meio de alavancas ou manivelas, ou automaticamente, na subida e descida do andaime;
3.3) possuir segunda trava de segurança;
3.4) ser dotados de capa de proteção da catraca;
4) É proibido acrescentar trechos em balanço aos andaimes suspensos;
5) É proibido o uso de cordas de fibras naturais ou artificiais para sustentação dos andaimes suspensos mecânicos;
6) Os cabos de suspensão devem trabalhar na vertical e o estrado, na horizontal;
7) Os cabos-guia devem ser fixados em estrutura independente da estrutura de fixação do andaime

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

suspenso;
8) Os dispositivos de suspensão devem ser diariamente verificados pela CONTRATADA, antes de iniciados os trabalhos.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Incluem fornecimento e disponibilização no local da obra, pelo período previsto. Não incluem montagem e desmontagem.
+Cód. SINAPI 41805+
Locação de andaime suspenso ou balancim manual, capacidade de carga total de aproximadamente 250kg/m2, plataforma de 1,50 x 0,90 (CxL)
+NR-18 - Andaimes Suspensos+
18.15.30 Os sistemas de fixação e sustentação e as estruturas de apoio dos andaimes suspensos devem ser precedidos de projeto elaborado e acompanhado por profissional legalmente habilitado.
18.15.30.1 Os andaimes suspensos devem possuir placa de identificação, colocada em local visível, onde conste a carga máxima de trabalho permitida.
18.15.30.2 A instalação e a manutenção dos andaimes suspensos devem ser feitas por trabalhador qualificado, sob supervisão e responsabilidade técnica de profissional legalmente habilitado obedecendo, quando de fábrica, as especificações técnicas do fabricante.
18.15.30.3 Deve ser garantida a estabilidade dos andaimes suspensos durante todo o período de sua utilização, através de procedimentos operacionais e de dispositivos ou equipamentos específicos para tal fim.
18.15.31 O trabalhador deve utilizar cinto de segurança tipo pára-quedista, ligado ao trava-quedas de segurança este, ligado a cabo-guia fixado em estrutura independente da estrutura de fixação e sustentação do andaime suspenso.
18.15.32 A sustentação dos andaimes suspensos deve ser feita por meio de vigas, afastadores ou outras estruturas metálicas de resistência equivalente a, no mínimo, três vezes o maior esforço solicitante.
18.15.32.1 A sustentação dos andaimes suspensos somente pode ser apoiada ou fixada em elemento estrutural.
18.15.32.1.1 Em caso de sustentação de andaimes suspensos em platibanda ou beiral da edificação, essa deve ser precedida de estudos de verificação estrutural sob responsabilidade de profissional legalmente habilitado.
18.15.32.1.2 A verificação estrutural e as especificações técnicas para a sustentação dos andaimes suspensos em platibanda ou beiral de edificação devem permanecer no local de realização dos serviços.
18.15.32.2 A extremidade do dispositivo de sustentação, voltada para o interior da construção, deve ser adequadamente fixada, constando essa especificação do projeto emitido.
18.15.32.3 É proibida a fixação de sistemas de sustentação dos andaimes por meio de sacos com areia, pedras ou qualquer outro meio similar.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

18.15.32.4 Na utilização do sistema contrapeso como forma de fixação da estrutura de sustentação dos andaimes suspensos, este deve atender as seguintes especificações mínimas: a) ser invariável quanto à forma e peso especificados no projeto; b) ser fixado à estrutura de sustentação dos andaimes; c) ser de concreto, aço ou outro sólido não granulado, com seu peso conhecido e marcado de forma indelével em cada peça; e, d) ter contraventamentos que impeçam seu deslocamento horizontal.
18.15.33 É proibido o uso de cabos de fibras naturais ou artificiais para sustentação dos andaimes suspensos.
18.15.34 Os cabos de suspensão devem trabalhar na vertical e o estrado na horizontal.
18.15.35 Os dispositivos de suspensão devem ser diariamente verificados pelos usuários e pelo responsável pela obra, antes de iniciados os trabalhos.
18.15.35.1 Os usuários e o responsável pela verificação devem receber treinamento e manual de procedimentos para a rotina de verificação diária.
18.15.36 Os cabos de aço utilizados nos guinchos tipo catraca dos andaimes suspensos devem: a) ter comprimento tal que para a posição mais baixa do estrado restem pelo menos seis voltas sobre cada tambor; e b) passar livremente na roldana, devendo o respectivo sulco ser mantido em bom estado de limpeza e conservação.
18.15.37 Os andaimes suspensos devem ser convenientemente fixados à edificação na posição de trabalho.
18.15.38 É proibido acrescentar trechos em balanço ao estrado de andaimes suspensos
18.15.39 É proibida a interligação de andaimes suspensos para a circulação de pessoas ou execução de tarefas.
18.15.40 Sobre os andaimes suspensos somente é permitido depositar material para uso imediato.
18.15.40.1 É proibida a utilização de andaimes suspensos para transporte de pessoas ou materiais que não estejam vinculados aos serviços em execução.
18.15.41.2 É vedada a utilização de guinchos tipo catraca dos andaimes suspenso para prédios acima de oito pavimentos, a partir do térreo, ou altura equivalente
18.15.42 Os guinchos de elevação para acionamento manual devem observar os seguintes requisitos: (a) ter dispositivo que impeça o retrocesso do tambor para catraca; b) ser acionado por meio de alavancas, manivelas ou automaticamente, na subida e na descida do andaime; possuir segunda trava de segurança para catraca; e ser dotado da capa de proteção da catraca.
18.15.43 - A largura mínima útil da plataforma de trabalho dos andaimes suspensos deve ser de sessenta e cinco centímetros.
18.15.43.1 A largura máxima útil da plataforma de trabalho dos andaimes suspensos, quando utilizado um guincho em cada armação, deve ser de noventa centímetros.
18.15.43.3 Os estrados dos andaimes suspensos mecânicos podem ter comprimento máximo de 8,00 (oito metros).
18.15.44 Quando utilizado apenas um guincho de sustentação por armação é obrigatório o uso de um cabo de segurança adicional de aço, ligado a dispositivo de bloqueio mecânico automático, observando-se a sobrecarga indicada pelo fabricante do equipamento.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: quantidade de unidades fornecidas e duração efetiva dos serviços, descontadas interrupções.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Unidade de Medição: unid x mês (unidade x mês), de forma _pro rata_ considerando como base o aluguel mensal.

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

NR 18 - Condições e meio ambiente e meio ambiente de trabalho na indústria da construção
ABNT NBR 7678:1983 - Segurança na Execução de Obras e Serviços de Construção
ABNT NBR 6494:1990 - Segurança nos andaimes

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00978	**Civil**	**Impermeabilização - Complementares**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Adesivo Selante Poliuretano - Aplicação/Substituição**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e aplicação/substituição de Adesivo selante à base de poliuretano, monocomponente, que cura ao entrar em contato com a umidade atmosférica, formando um elastômero durável, nas cores branca e cinza. Retirar completamente qualquer selante remanescente, caso necessário.

Materiais:

Embalagem: unidades de 300mL ou 600mL

Serviços:

Aplicação: selagem de juntas em edificações da construção civil, especialmente para juntas de movimentação em concreto, mas também para juntas em fachadas, parapeitos de varandas, juntas de conexão (ao redor de janelas e portas, fachadas, revestimentos de metal, concreto pré-moldado, cantoneiras, pingadeiras) assim como para juntas em madeira e estruturas metálicas.
1)A superfície deverá estar íntegra, resistente, regularizada, limpa e seca. Sem vestígios de graxa, óleo, poeira, restos de quaisquer outros materiais, ferrugem, tintas, vernizes e películas. Retirar completamente qualquer selante remanescente.
2)Se aplicados em concreto e argamassa, os mesmos devem estar totalmente curados.
3)Instalar delimitador de profundidade ao longo da junta, adequado à largura na profundidade especificada para a aplicação do selante.
4)Proteger faces laterais superiores com fita crepe antes de iniciar a aplicação.
5)A seção de abertura da junta deve ter a relação de largura e profundida conforme informado pelo fornecedor do produto.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Validade mínima: 10 (dez) meses.

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

a) Monopol PU 25 Plus/VIAPOL

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00981	**Civil**	**Estrutura**	m³	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Lastro em concreto magro			v02	

Descrição Detalhada:

Construção ou recomposição de lastro em concreto magro para quaisquer fins (sub-base de pavimentação, lastro para fundações etc.).
Em casos relativos à pavimentação, caso a base existente esteja danificada ao ponto de não manter as condições de suporte do pavimento, ou, devido aos danos, ser diagnosticada sua fragilidade, a mesma deverá ser recomposta, para que não haja recalques diferenciais na estrutura do pavimento.
A construção ou recomposição será realizada com uma camada de concreto magro com 10 cm (dez centímetros) de espessura ou aquela indicada pela FISCALIZAÇÃO.
Compreende a remoção do material da fundação e a execução da base.
Estão incluídos toda a mão de obra, equipamentos, materiais, e encargos necessários à execução dos serviços.

Materiais:

Cimento Portland composto CP II-32.
Areia média – areia média úmida, com coeficiente de inchamento de 1,35, pronta para o uso.
Brita 1 - agregado graúdo com dimensão granulométrica entre 9,5 e 19 mm e que atenda à norma ABNT NBR 7211:2009 - Agregados para Concreto - Especificação

Serviços:

Preparação do Serviço:
1) Remoção do material da fundação, até uma espessura de, no mínimo, 10 cm;
2) Compactação mecânica do substrato com índice adequado, com compactadores de percussão (sapo);
3) Ao final da compactação, o substrato deverá estar perfeitamente nivelado.
Execução do lastro:
1) Execução de uma camada de concreto magro, com fck de 10 MPa (dez mega pascais), com consumo mínimo de cimento de 100 kg/m³ (cem quilogramas por metro cúbico) na espessura conveniente tendo uma espessura de 10 cm ou aquela indicada pela FISCALIZAÇÃO;
2) Pode-se, por outro lado, usar o traço indicativo de 1:4,5;4,5 (cimento/areia/brita 1).
3) O lastro deverá ser compactado com compactadores de percussão (sapo)
4) Ao final da execução, o lastro deverá estar perfeitamente nivelado.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: volume de lastro devidamente executado.
Unidade de Medição: m³ (metro cúbico).

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5738:2014 - Concreto - Procedimento para moldagem e cura de corpos-de-prova
ABNT NBR 12654:2015 - Controle tecnológico de materiais componentes do concreto (Cancelada ou Substituída)
ABNT NBR 12655:2015 - Concreto de cimento Portland - Preparo, controle e recebimento - Procedimento
ABNT NBR 6118:2014 - Projeto de estruturas de concreto - Procedimentos
ABNT NBR NM 67:1996 - Concreto - Determinação da consistência pelo abatimento do tronco de cone
NR 18 - Condições e meio ambiente e meio ambiente de trabalho na indústria da construção -18.13 - Medidas de proteção contra quedas de altura
ABNT NBR 8953:2015 - Concreto para fins estruturais - Classificação pela massa específica, por grupos de resistência e consistência
DNIT(Departamento Nacional de Infraestrutura de Trânsito) 065/2004 - ES - Pavimento Rígido - Sub-Base de concreto de cimento Portland adensado por vibração - Especificação de serviço

Referência Comercial:

Cimento CP II F 32 Todas as Obras 50kg Votoran – Votorantin; ou similar
Areia média saco de 20kg - Grupo Tomino; ou similar
Pedra Britada 1 Saco de 20kg - Haza; ou similar

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00995	**Serviços de Apoio**	**Segurança do Trabalho**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Montagem e desmontagem de andaime suspenso tipo leve (balancim)**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Montagem e desmontagem de andaime suspenso tipo leve (balancim), inclusive todos os materiais e serviços necessários.

Materiais:

n/a

Serviços:

A montagem do andaime suspenso deve obedecer ao projeto de trabalho em altura/análise de risco, desenvolvido por profissional legalmente habilitado, exclusivo para o local e situação específicos, e aprovado pela Fiscalização.
A montagem do andaime deve seguir o projeto, as etapas definidas pelo fabricante e ser realizada sob supervisão do responsável técnico.
Uma vez concluída a montagem, deve-se proceder com a verificação do andaime. Após verificação e aprovaçao do andaime montado, será autorizada sua utilização. Durante a desmontagem do andaime devem ser aplicados os procedimentos da montagem, na ordem inversa.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

A montagem e desmontagem deve considerar a fragilidade da platibanda e dos demais elementos construídos e instalações, de forma a não causar-lhes dano. No caso excepcional da ocorrência de danos, caberá à CONTRATADA a reparação dos elementos danificados, garantindo a uniformidade de material, acabamento e cor em relação aos trechos originais;
A sustentação de andaimes suspensos mecânicos deve ser feita por meio de vigas metálicas, de resistência equivalente a, no mínimo, três vezes o maior esforço solicitante;
É proibida a fixação de vigas de sustentação nos andaimes por meio de sacos com areia, latas com concreto ou outros dispositivos similares, só sendo admitidos contrapesos com carga fixa, cujo valor seja marcado indelevelmente em sua superfície;
Os guinchos de elevação devem ter dispositivo que impeça o retrocesso do tambor; ser acionados por meio de alavancas ou manivelas, ou automaticamente, na subida e descida do andaime; possuir

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

segunda trava de segurança; ser dotados de capa de proteção da catraca;
É proibido acrescentar trechos em balanço aos andaimes suspensos;
É proibido o uso de cordas de fibras naturais ou artificiais para sustentação dos andaimes suspensos mecânicos;

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: proporcional à parcela executada do conjunto de atividades (montagem e desmontagem) ao qual o serviço corresponde.
Unidade de Medição: unidade de serviço (compreendendo o conjunto das atividades de montagem e desmontagem).

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

NR 18 - Condições e meio ambiente e meio ambiente de trabalho na indústria da construção
ABNT NBR 7678:1983 - Segurança na Execução de Obras e Serviços de Construção
ABNT NBR 16325:2014 - Proteção contra quedas de altura - partes 1 e 2

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00996	**Serviços de Apoio**	**Segurança do Trabalho**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Deslocamento de andaime suspenso tipo leve (balancim)**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Deslocamento de andaime suspenso tipo leve (balancim) entre diferentes trechos da mesma fachada, ou em fachadas adjacentes, inclusive todos os serviços necessários.

Materiais:

n/a

Serviços:

O deslocamento do andaime suspenso deve seguir o projeto de trabalho em altura/análise de risco, desenvolvido por profissional legalmente habilitado, exclusivo para o local e situação específicos, e aprovado pela Fiscalização.
As etapas do deslocamento devem seguir as etapas definidas pelo fabricante e ser realizadas sob supervisão do responsável técnico.
Uma vez concluído o deslocamento, deve-se proceder com a verificação do andaime. Após verificação e aprovaçãontado, será autorizada sua utilização. Durante a desmontagem do andaime devem ser aplicados os procedimentos da montagem, na ordem inversa.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

A montagem e desmontagem deve considerar a fragilidade da platibanda e dos demais elementos construídos e instalações, de forma a não causar-lhes dano. No caso excepcional da ocorrência de danos, caberá à CONTRATADA a reparação dos elementos danificados, garantindo a uniformidade de material, acabamento e cor em relação aos trechos originais;
A sustentação de andaimes suspensos mecânicos deve ser feita por meio de vigas metálicas, de resistência equivalente a, no mínimo, três vezes o maior esforço solicitante;
É proibida a fixação de vigas de sustentação nos andaimes por meio de sacos com areia, latas com concreto ou outros dispositivos similares, só sendo admitidos contrapesos com carga fixa, cujo

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

valor seja marcado indelevelmente em sua superfície;
Os guinchos de elevação devem ter dispositivo que impeça o retrocesso do tambor; ser acionados por meio de alavancas ou manivelas, ou automaticamente, na subida e descida do andaime; possuir segunda trava de segurança; ser dotados de capa de proteção da catraca;
É proibido acrescentar trechos em balanço aos andaimes suspensos;
É proibido o uso de cordas de fibras naturais ou artificiais para sustentação dos andaimes suspensos mecânicos;

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

NR 18 - Condições e meio ambiente e meio ambiente de trabalho na indústria da construção
ABNT NBR 7678:1983 - Segurança na Execução de Obras e Serviços de Construção
ABNT NBR 16325:2014 - Proteção contra quedas de altura - partes 1 e 2

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01014	**Civil**	**Revestimentos Sintéticos**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Piso vinílico semiflexível - Fornecimento e instalação			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de revestimento de piso vinílico semiflexível, 30x30 cm, para tráfego intenso, espessura de 2,0 mm compreendendo o fornecimento dos materiais (placas, rodapés, acessórios de acabamento em PVC, etc.) e execução da instalação.

Materiais:

•Placas de piso vinílico 30x30 cm, espessura 2,0 mm, para tráfego intenso com propagação superficial de chama Classe A (ABNT NBR 9442:2019 - Materiais de Construção - Determinação do Índice de Propagação Superficial de Chama pelo Método do Painel Radiante), absorção do som ao impacto até 2dB. Cores conforme padrões existentes instalados no Senado Federal, ou indicação em projeto.
•Rodapé curvo de 7,5cm
•Acessórios de acabamento em PVC necessários (arremate de rodapé, faixa de arremate, testeira, cantoneira, etc.)

Serviços:

+Condições Gerais:+ a CONTRATADA deverá verificar, antes da instalação, o tipo, o padrão, a cor do piso existente. A área de piso a ser recomposta deverá ser do mesmo modelo e fabricante do existente.
+Especificações da base:+ O piso não deverá ser instalado sobre cimentado queimado térreo, madeira ou pedras e cerâmicas irregulares ou com juntas superiores a 3mm.
+Preparação da base:+ a base deverá estar seca e isenta de qualquer umidade, perfeitamente curada, impermeabilizada, isenta de vazamentos hidráulicos, livre de sujeiras, de graxas/ceras/óleos, isenta de rachaduras, livre de peças soltas Ademais, a base deverá estar lisa, sem depressões ou desníveis. Quando necessário, será executado ou recomposto o contrapiso por item contratual específico. Pequenas irregularidades, quando existirem, poderão ser corrigidas com item contratual específico para regularização/recuperação superficial.
+Instalação:+ a instalação será realizada com adesivo acrílico de contato a base de água, ou do tipo “tack permanente”, conforme orientação técnica do fabricante, com rendimento médio de 300g/m². O acabamento final deverá estar totalmente nivelado, sem diferenças entre a área existente e a área recomposta. Eventuais desnivelamentos deverão ser corrigidos previamente na preparação da base.
+Acessórios:+ Nas escadas devem ser instalados acabamentos de borda de degrau, tipo cantoneira, confeccionado em material emborrachado com padrão harmonioso com o piso em geral. Os rodapés, confeccionados em material emborrachado com padrão harmonioso com o piso em geral.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Área de piso efetivamente instalado, inclusive rodapés.
Unidade de Medição: m² (metro quadrado)

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 7374:2006 - Placa vinílica semiflexível para revestimento de pisos e paredes - Requisitos e métodos de ensaio
ABNT NBR 9442:2019 - Materiais de Construção - Determinação do Índice de Propagação Superficial de Chama pelo Método do Painel Radiante

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Piso vinílico Linha Paviflex Natural, Fabricante Tarkett.
Adesivo acrílico modelo Global fix , fabricante Tarkett Fademac

Referência Externa:

https://www.tarkett.com.br/linha-paviflex-natural

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01043	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	pç	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Trena de 100m**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de trena de 100m para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Fabricada em fibra de vidro
Tipo arco
Resistente a umidade
Marcações em centímetros/metros
Gradações de 2 em 2 milímetros
Com sistema para enrolar/desenrolar a trena durante o uso de forma fácil
Com alça para carregar a trena
Comprimento: 100 metros

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a Instrução Normativa SRF nº 1700/2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final para 36 meses não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Starrett KTS537-100M-S

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01072	**Civil**	**Revestimentos Sintéticos**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Piso tátil de borracha**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de piso tátil, alerta ou direcional, em borracha. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço. Os materiais de aplicação devem seguir a recomendação do fabricante do piso.

Materiais:

Piso tátil de borracha 250 x 250 x 5 mm, de alerta ou direcional. A textura da sinalização deve ser conforme projeto. O modelo direcional deve possuir superfície de relevos direcionais e lineares. As linhas devem ser dispostas no sentido do deslocamento. O modelo de alerta deve possuir relevos pontuais e será utilizado nas mudanças de direção e antes dos obstáculos existentes. A cor deve ser contrastante com o piso de referência e aprovada pela fiscalização.
Propagação superficial de chama – Classe A (conforme ABNT NBR 9442:2019 - Materiais de Construção - Determinação do Índice de Propagação Superficial de Chama pelo Método do Painel Radiante).
Classificação de uso – Comercial (conforme EN 685).

Serviços:

Contempla a fixação das placas ao piso com adesivo de contato recomendado pelo fabricante.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de medição: m²
Unidade de Medição: Área de piso efetivamente instalada

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 9050:2015 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos
ABNT NBR 16537:2016 - Acessibilidade — Sinalização tátil no piso — Diretrizes para elaboração de projetos e instalação

Referência Comercial:

STH10015S – Total Acessibilidade

Referência Externa:

https://www.totalacessibilidade.com.br/wp-content/uploads/2017/04/FICHA-T%c3%89CNICA-PISO-T%c3%81TIL-BRASIL-BORRACHA-STH10015S-1.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01075	**Serviços de Apoio**	**Serviços Técnicos**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Sondagem**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Realização de serviços de sondagem e investigação para aferição das condições do solo e das fundações existentes no local, subsidiando projetos, inclusive de reforço/recuperação estrutural. Considera mobilização/desmobilização e um furo de, no mínimo, 15m de profundidade ou até que se atinja a camada impenetrável.

Materiais:

n/a

Serviços:

O tipo de sondagem a ser considerado é a penetração padronizada SPT, em decorrência de ser o tipo mais comumente empregado em serviços de Engenharia, devido à rapidez e qualidade dos resultados obtidos. Deve-se obedecer às prescrições referentes à números de furos e outras contidas na ABNT NBR 8036:1983 - Programação de sondagens de simples reconhecimento dos solos para fundações de edifícios - Procedimentos.
O ensaio de penetração padronizado, também denominado Standard Penetration Test (SPT), é um ensaio executado durante uma sondagem a percussão, com o propósito de se obter índices de resistência à penetração do solo.
O ensaio de penetração deverá ser executado a cada metro, a partir de 1 m de profundidade da sondagem.
As dimensões e detalhes construtivos do penetrômetro SPT deverão estar rigorosamente de acordo com o indicado na norma ABNT NBR 6484:2001 - Solo - Sondagens de Simples Reconhecimento dom SPT - Método de Ensaio (figura 1).
O fundo do furo deverá estar limpo. Caso sejam observados desmoronamentos da parede do furo, o tubo de revestimento deverá ser cravado de tal modo que sua boca inferior nunca fique a menos de 10,0 cm acima da cota do ensaio penetrométrico. Nos casos em que, mesmo com o revestimento cravado, ocorrer fluxo de material para o furo, o nível d'água no furo deverá ser mantido acima do nível do terreno por adição de água. Nestes casos, a operação de retirada do equipamento de perfuração deverá ser feita lentamente.
O ensaio de penetração consistirá na cravação do barrilete amostrador, através do impacto sobre a composição do hasteamento de um martelo de 65 kg caindo livremente de uma altura de 75 cm.
O martelo para cravação do amostrador deverá ser erguido manualmente, com o auxílio de uma corda e polia fixa no tripé. A queda do martelo deverá se dar verticalmente sobre a composição, com a menor dissipação de energia possível. O martelo deverá possuir uma haste guia onde deverá estar claramente assinalada a altura de 75 cm.
O barrilete deverá ser apoiado suavemente no fundo do furo, confirmando-se que sua extremidade

se encontra na cota desejada e que as conexões entre as hastes estejam firmes e retilíneas. A ponteira do amostrador não poderá estar fraturada ou amassada.
Colocando o barrilete no fundo, deverão ser assinalados com giz, na porção da haste que permanece fora do revestimento, três trechos de 15 cm cada um, referenciados a um ponto fixo no terreno. A seguir, o martelo deverá ser suavemente apoiado sobre a composição de bastes, anotando-se a eventual penetração observada. A penetração obtida desta forma corresponderá a zero unidades de golpe.
Não tendo ocorrido penetração igual ou maior do que 45 cm no procedimento acima, a cravação do barrilete através da queda do martelo é iniciada. Cada queda do martelo corresponderá a um golpe e serão aplicados tantos golpes quantos forem necessários à cravação de 45 cm do amostrador, atendida a limitação do número de golpes indicados no item 3.18.13.
Deverá ser anotado o número de golpes e a penetração em centímetros para a cravação de cada terço do barrilete. Caso ocorram penetrações superiores a 15 cm (cada terço do barrilete), estas deverão ser anotadas, não se fazendo aproximações.
O valor da resistência à penetração consistirá no número de golpes necessários à cravação dos 30 cm finais do barrilete.
A cravação do barrilete será interrompida quando se obtiver penetração inferior a 5 cm durante 10 golpes consecutivos, não se computando os cinco primeiros golpes do teste, ou quando o valor do SPT ultrapassar 50, num mesmo ensaio. Nestas condições o terreno será considerado impenetrável ao SPT o deverão ser anotados o número de golpes e a penetração respectiva.
Atingida as condições do item anterior, os ensaios de penetração serão suspensos, sendo reiniciados quando, em qualquer profundidade, voltar a ocorrer material susceptível de ser submetido a esse tipo de ensaio.
As amostras do barrilete amostrador deverão ser representativas dos materiais atravessados e livres de contaminação, sendo com cerca de 200 g, constituídas pela parte inferior do material obtido no amostrador. Sempre que possível, a amostra do barrilete deve ser acondicionada, mantendo-se intactos os cilindros de solo obtidos.
Esse item contempla a mobilização/desmobilização, além de um furo de, no mínimo, 15 m de profundidade ou até que se atinja a camada impenetrável. Caso não se chegue à camada impenetrável em 15 m, o ensaio deverá continuar e os metros linear perfurados excedentes serão aferidos segundo o item SF-01223 - Sondagem - Perfuração adicional de furo.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Os resultados finais de cada sondagem à percussão deverão ser apresentados na forma de perfis individuais na escala 1:100, onde conste a classificação geológica e geotécnica dos materiais atravessados, feita por geólogo cujo nome, assinatura e CREA deverão constar no perfil.
Os perfis deverão, ainda, ser apresentados de forma encadernada, com as seguintes informações mínimas:
- Nome da obra e interessado;

- Planta geral de localização das sondagens;
- Identificação e localização do furo;
- Diâmetro da sondagem e método de perfuração;
- Cota, quando fornecidas;
- Data da execução;
- Nome do sondador e da firma:
- Tabela com leitura de nível d'água com data, hora, profundidade do furo, profundidade do revestimento e observações sobre eventuais fugas d'água, artesianismo, etc. No caso de não ter sido atingido o nível d'água deverá constar no boletim as palavras "furo seco";
- Posição final dos revestimentos;
- Resultados dos ensaios de penetração, com o número de golpes e avanço em centímetros para cada terço de penetração do amestrador;
- Identificação das anomalias observadas;
- Confirmação do preenchimento do furo ou motivo de seu não preenchimento;
- Motivo da paralisação do furo, e;
- Visto do encarregado da Contratada na obra.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: relatório de sondagem entregue e aprovado pela Fiscalização.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 6484:2001 - Solo - Sondagens de Simples Reconhecimento dom SPT - Método de Ensaio
ABNT NBR 8036:1983 - Programação de sondagens de simples reconhecimento dos solos para fundações de edifícios - Procedimentos

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01105	**Civil**	**Revestimentos Sintéticos**	m²	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Laminado decorativo de alta pressão (LDAP)

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação ou recomposição de revestimento de parede em chapas de laminado decorativo de alta pressão (LDAP), sobre reboco, concreto ou gesso acartonado. Para uso exclusivo em áreas e edifícios administrativos do Complexo Arquitetônico do Senado Federal. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço, inclusive, mas não somente, as chapas, adesivos e rejuntamentos.

Materiais:

Laminado Decorativo de Alta Pressão (LDAP) “laminado melamínico”, decorativo, acabamento unicolor fosco, matte ou texturizado (conforme indicação de projeto, determinação da FISCALIZAÇÃO, ou padrão existente no local), com espessura mínima de 1,3 mm e máxima de 1,4 mm, para aplicação em revestimento de paredes. O produto deverá apresentar estabilidade de cores e padrões, resistência a impactos e manchas causadas por produtos de limpeza. Os laminados deverão possibilitar a continuidade dos padrões de revestimentos existentes com as mesmas características visuais, como tamanho das chapas, cores e padrões de acabamento.

Serviços:

1) Superfícies de aplicação
As chapas serão aplicadas sobre reboco, concreto ou gesso acartonado. O laminado não deverá ser aplicado sobre massa corrida, lambris, papel de parede ou tintas ou qualquer outra superfície não indicada pelo fabricante do material. Nesses casos, deverá ser procedida a remoção completa do revestimento e a preparação da base conforme procedimentos abaixo.
2) Preparação da Superfície
A superfície de aplicação deverá estar completamente limpa e regularizada, sem a presença de poeira, gordura, ou outros elementos que dificultem a aderência do material. Em caso de reboco novo, o acabamento do mesmo deverá ser camurçado, realizado com desempenadeira revestida de camurça com o reboco ainda úmido, e aguardado no mínimo 06 (seis) dias para a cura completa da superfície. Tanto para reboco novo quanto existente, deverá ser verificado se a superfície está perfeitamente alinhada, nivelada e aprumada, dando especial atenção às arestas e aos cantos. Caso seja necessário, as imperfeições do substrato existente ou recém-executado deverão ser corrigidas com lixa ou pedra esmeril. A superfície deverá estar perfeitamente desempenada, plana e com acabamento acamurçado, regularizada, se necessário, com argamassa industrializada própria, sem a presença de cal. No caso de outras superfícies (cerâmicas, madeira, etc) deverão ser seguidas as recomendações do fabricante do laminado.
3) Correção de imperfeições no substrato

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Deve-se aguardar o período de cura necessário. Caso a parede não se apresente perfeitamente plana, regularizada, ou com o acabamento acamurçado, ou apresente falhas e trincas, a mesma deve ser preparada conforme item SF-00093 Recomposição de reboco em massa única ou SF-00095 Tratamento de trincas superficiais em revestimentos em concreto ou argamassa. Os níveis de umidade deverão estar de acordo com as recomendações do fabricante do laminado.
4) Modulação
Deve ser rigidamente seguida a modulação existente, inclusive a perfeita continuidade das juntas novas com as existentes. No caso de execução de novos revestimentos, antes de executar a aplicação, deverá ser prevista, em conjunto com a fiscalização, a modulação que será adotada, visando melhor aparência final e aproveitamento do material.
5) Aplicação do material
As chapas de laminado serão aplicadas com adesivo próprio conforme indicado pelo fabricante das chapas. O adesivo deverá ser homogeneizado antes de aplicado. Haverá a aplicação de uma demão preliminar de adesivo com diluente, na proporção 1:1 em volume, com a finalidade de obturar os poros e melhorar a ancoragem das chapas de laminados. A aplicação da demão preliminar será realizada com espátula denteada, de modo a proporcionar um espalhamento uniforme. Após 4 h (quatro horas) aplicar uma camada de adesivo sem diluição tanto no substrato, quanto no verso da chapa. Aguardar 20 a 30 minutos para realizar a aplicação da chapa, verificando a condição do adesivo. As chapas serão aplicadas de cima para baixo, com pressão manual. As bolsas de ar serão eliminadas com roletes de borracha. As juntas entre as chapas deverão ser de 1,3 mm (mesma espessura da chapa), devendo ser utilizado espaçadores próprios para garantir a uniformidade das juntas. O excesso de adesivo será removido da superfície aparente da chapa com diluente. O prumo das juntas será objeto de particular atenção, com vistas ao aspecto estético do revestimento. A abertura de rasgos ou cortes nas chapas (tomadas, caixas, janelas, requadros, etc) será precedida do arredondamento dos vértices, o que será feito com abertura de furos com broca de DN 1/8".
6) Rejuntamento
Será utilizado rejuntamento adequado indicado pelo fabricante para preenchimento das juntas de dilatação, de modo a proporcionar higiene, impermeabilidade e perfeito acabamento.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Para o cálculo, será utilizada a área efetiva executada.
Unidade de Medição: m² (metro quadrado).

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Formiwall, fabricante Formiline

Referência Externa:

https://www.formica.com.br/categoria/revestimentos-para-paredes/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01106	**Civil**	**Revestimentos - Superfícies Pétreas**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Granito Preto Absoluto para revestimento de superfícies internas e externas – Linha Administrativa			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação ou recomposição de revestimentos de pisos, rodapés e soleiras, incluindo rejuntamento, em granito do tipo Preto Absoluto, com dimensões e espessura conforme as peças já instaladas, ou conforme determinação de projeto. Para uso exclusivo em áreas e edifícios administrativos do Complexo Arquitetônico do Senado Federal. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço.

Materiais:

1) Será considerado similar o granito do tipo Preto São Gabriel qualquer outro que mais se assemelhe ao granito Preto Absoluto previamente instalado no Senado Federal, com espessura, forma e dimensões no padrão a ser recomposto ou conforme determinação de projeto ou da FISCALIZAÇÃO.
2) As pedras apresentarão forma regular nas partes aparentes, faces planas, e arestas perfeitamente retas. O acabamento / aparelhamento será retificado nas arestas e polido fosco ou encerado nas superfícies aparentes. Em áreas externas, poderá ser solicitado o acabamento rústico.
3) As peças não deverão apresentar falhas, como rachaduras, trincas, fissuras, emendas, retoques visíveis de massa, veios ressaltados ou quaisquer outros defeitos identificados. As peças deverão ser submetidas à aprovação pela FISCALIZAÇÃO.
4) Argamassa Industrial Colante de Alta Resistência para assentamento (tipo ACIII), composta por cimentos branco estrutural, aditivos especiais, impermeabilizantes, pigmentos fixadores de cor, sílicas perfeitamente graduadas e uniformes e de fungicidas. Utilizada em placas de Granito de até 40 x 40 cm e de espessura de 1 a 3 cm, em ambientes externos e internos.
5) Rejuntamento Industrial composto de Cimento Portland (cinza ou branco), agregados minerais, pigmentos inorgânicos, polímeros e aditivos químicos não tóxicos, em cores diversas, resistente à formação de fungos.

Serviços:

1) Preparação da Base: a superfície das bases não deve apresentar desvios de prumo e planeza superiores aos previstos pela ABNT NBR 13749:1996 Emenda 1 de 2013 - Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Especificação, devendo estar firme, seca, curada e absolutamente limpa, sem pó, óleo, tinta e outros resíduos que impeçam a aderência da argamassa colante. Verificar o estado do contrapiso existente. Caso seja necessário sua recomposição, esta será realizada conforme especificação de “Contrapiso em argamassa”, para pisos, ou de "Reboco massa única, para recebimento de pintura, espessura de 20mm" ou de "Regularização com reboco

com argamassa pre-fabricada, espessura 0,5cm, preparo mecânico da argamassa", para paredes. Caso haja fissuras, elas serão tratadas conforme especificação de “Tratamento de trincas superficiais”.
2) Preparação das peças: Para peças muito porosas: impermeabilizar o verso das placas.
3) Assentamento: O assentamento deverá ser realizado com argamassa industrial colante própria para granitos, com espessura de 3mm a 4mm. Se necessários, serão chumbadas, na face posterior de todas as forras, “grampos” ou “gatos” de latão, de 150 mm de comprimento total e de 4,7 mm de diâmetro (3/16”). Na escolha e distribuição das peças pelas áreas a serem recompostas ou revestidas, haverá especial cuidado para que não resultem elementos isolados, cuja coloração ou textura leve a uma aparência de manchas ou defeitos. As superfícies devem ter aparência uniforme, sem concentrações desequilibradas ou anômalas de elementos discrepantes.
4) Juntas: As juntas serão realizadas com argamassa industrializada própria, 72 h (setenta e duas horas) após o assentamento. Elas devem apresentar aspecto de simples justaposição, sem argamassa visível, retas e perfeitamente alinhadas. Deverão estar alinhadas, inclusive as verticais (revestimentos e rodapés) com as horizontais (sempre que possível). Não serão toleradas manchas nas juntas ou na superfície das pedras após o assentamento.
5) Rodapés: No encontro de rodapés, deverá ser realizado o acabamento chanfrado, de modo a resultar em apenas uma junta no encontro.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Esse item também já faz parte do parque instalado na Residência Oficial da Presidência do Senado Federal, podendo ser lá aplicado.

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Para o cálculo, será utilizada a área efetiva executada, inclusive para rodapés.
Unidade de Medição: m² (metro quadrado).

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15844:2010 - Rochas para revestimento - Requisitos para granitos
ABNT NBR 13749:1996 Emenda 1 de 2013 - Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Especificação

Referência Comercial:

Granito Preto Absoluto – Granitos Naturais – Marmoraria Alvorada, ou similar
Argamassa mármores e granitos interno quartzolit / Argamassa Mármores e Granitos Externos – Argamassas para assentamento de blocos especiais – fabricante: Weber /Saint Gobain
Rejuntamento Flexível Quartzolit web.color flexível, fabricante: Weber/Saint Gobain
Votomassa Spectralock Pro, fabricante: Votorantim Cimentos

Referência Externa:

http://www.marmorariaalvorada.com.br/assets/images/preto-absoluto-620x360.jpg
https://www.quartzolit.weber/argamassas-e-rejuntes-quartzolit/argamassas-para-assentamento-de-blocos-especiais/argamassa-marmores-e-granitos-interno-quartzolit
https://www.quartzolit.weber/argamassas-e-rejuntes-quartzolit/rejuntes-quartzolit/rejunte-ceramicas-quartzolit

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01107	**Civil**	**Revestimentos - Superfícies Pétreas**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Granito Arabesco para revestimento de superfícies internas e externas – Linha Administrativa			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação ou recomposição de revestimentos de paredes e pisos, rodapés e soleiras, incluindo rejuntamento, em granito do tipo Arabesco, com dimensões e espessura conforme as peças já instaladas, ou conforme determinação de projeto. Para uso exclusivo nas fachadas do Bloco 2 (Interlegis) do Complexo Arquitetônico do Senado Federal - CASF. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço.

Materiais:

1) Será considerado similar qualquer outro que mais se assemelhe ao granito do tipo Arabesco com espessura, forma e dimensões no padrão a ser recomposto ou conforme determinação de projeto ou da FISCALIZAÇÃO.
2) As pedras apresentarão forma regular nas partes aparentes, faces planas, e arestas perfeitamente retas. O acabamento / aparelhamento será retificado nas arestas e polido fosco ou encerado nas superfícies aparentes. Em áreas externas, poderá ser solicitado o acabamento rústico.
3) As peças não deverão apresentar falhas, como rachaduras, trincas, fissuras, emendas, retoques visíveis de massa, veios ressaltados ou quaisquer outros defeitos identificados. As peças deverão ser submetidas à aprovação pela FISCALIZAÇÃO.
4) Argamassa Industrial Colante de Alta Resistência para assentamento (tipo ACIII), composta por cimentos branco estrutural, aditivos especiais, impermeabilizantes, pigmentos fixadores de cor, sílicas perfeitamente graduadas e uniformes e de fungicidas. Utilizada em placas de Granito de até 40 x 40 cm e de espessura de 1 a 3 cm, em ambientes externos e internos.
5) Rejuntamento Industrial composto de Cimento Portland (cinza ou branco), agregados minerais, pigmentos inorgânicos, polímeros e aditivos químicos não tóxicos, em cores diversas, resistente à formação de fungos.

Serviços:

1)Preparação da Base: a superfície das bases não deve apresentar desvios de prumo e planeza superiores aos previstos pela ABNT NBR 13749:1996 Emenda 1 de 2013 - Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Especificação, devendo estar firme, seca, curada e absolutamente limpa, sem pó, óleo, tinta e outros resíduos que impeçam a aderência da argamassa colante. Verificar o estado do contrapiso existente. Caso seja necessário sua recomposição, esta será realizada conforme especificação de “Contrapiso em argamassa”, para pisos, ou de "Reboco massa única, para recebimento de pintura, espessura de 20mm" ou de "Regularização com reboco

com argamassa pre-fabricada, espessura 0,5cm, preparo mecânico da argamassa", para paredes. Caso haja fissuras, elas serão tratadas conforme especificação de “Tratamento de trincas superficiais”.
2) Preparação das peças: Para peças muito porosas: impermeabilizar o verso das placas.
3) Assentamento: O assentamento deverá ser realizado com argamassa industrial colante própria para granitos, com espessura de 3mm a 4mm. Se necessários, serão chumbadas, na face posterior de todas as forras, “grampos” ou “gatos” de latão, de 150 mm de comprimento total e de 4,7 mm de diâmetro (3/16”). Na escolha e distribuição das peças pelas áreas a serem recompostas ou revestidas, haverá especial cuidado para que não resultem elementos isolados, cuja coloração ou textura leve a uma aparência de manchas ou defeitos. As superfícies devem ter aparência uniforme, sem concentrações desequilibradas ou anômalas de elementos discrepantes.
4) Juntas: As juntas serão realizadas com argamassa industrializada própria, 72 h (setenta e duas horas) após o assentamento. Elas devem apresentar aspecto de simples justaposição, sem argamassa visível, retas e perfeitamente alinhadas. Deverão estar alinhadas, inclusive as verticais (revestimentos e rodapés) com as horizontais (sempre que possível). Não serão toleradas manchas nas juntas ou na superfície das pedras após o assentamento.
5) Rodapés: No encontro de rodapés, deverá ser realizado o acabamento chanfrado, de modo a resultar em apenas uma junta no encontro.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Para o cálculo, será utilizada a área efetiva executada, inclusive para rodapés.
Unidade de Medição: m² (metro quadrado).

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15844:2010 - Rochas para revestimento - Requisitos para granitos
ABNT NBR 13749:1996 Emenda 1 de 2013 - Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Especificação

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Granito Arabesco – Granitos Naturais – Marmoraria Alvorada, ou similar
Argamassa mármores e granitos interno quartzolit / Argamassa Mármores e Granitos Externos – Argamassas para assentamento de blocos especiais – fabricante: Weber /Saint Gobain
Rejuntamento Flexível Quartzolit web.color flexível, fabricante: Weber/Saint Gobain
Votomassa Spectralock Pro, fabricante: Votorantim Cimentos

Referência Externa:

https://www.quartzolit.weber/argamassas-e-rejuntes-quartzolit/argamassas-para-assentamento-de-blocos-especiais/argamassa-marmores-e-granitos-interno-quartzolit
https://www.quartzolit.weber/argamassas-e-rejuntes-quartzolit/rejuntes-quartzolit/rejunte-ceramicas-quartzolit

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01108	**Civil**	**Revestimentos Cerâmicos**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Porcelanato Esmaltado para revestimento de superfícies internas e externas – Linha Residencial			v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação ou recomposição de revestimento de pisos, soleiras e rodapés, em Porcelanato Esmaltado, seguindo, se for o caso, o padrão e dimensões existentes no local. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço, inclusive, mas não somente, argamassa colante, rejuntamento, espaçadores, etc

Materiais:

1) Porcelanato Esmaltado de qualidade extra, para áreas externas ou internas, no padrão existente no Complexo Arquitetônico do Senado Federal. Caso o revestimento a ser instalado ou recomposto não faça mais parte dos catálogos atuais dos fabricantes, a Contratada deverá propor alternativa similar, a ser avaliada pela Fiscalização, conforme as seguintes especificações mínimas:
•Absorção de água ≤ 0,5%,
•Carga de ruptura ≥ 1300N,
•Coeficiente de atrito para pavimentos (COF) ≥ 0,4 (para superfície úmida),
•Expansão por umidade ≤ 0,6mm/m,
•Resistente ao gretamento,
•Resistente ao congelamento,
•Resistente ao choque térmico
•Classe de resistência ao manchamento (limpabilidade) ≥ 3,
•Classe de resistência a produtos químicos domésticos e de piscina ≥ B,
•Classe de resistência a ácidos e álcalis em baixa concentração ≥ B
2) Argamassa Industrial de Assentamento de peças cerâmicas e porcelanato para áreas internas e externas de piso (tipo ACII), composto de cimento areia quartzosa, aditivos e polímeros, a ser utilizado somente em áreas de piso externas.
3) Argamassa Industrial Colante de Alta Resistência para assentamento (tipo ACIII), composta por cimentos branco estrutural, aditivos especiais, impermeabilizantes, pigmentos fixadores de cor, sílicas perfeitamente graduadas e uniformes e de fungicidas.
4) Argamassa Industrial de Assentamento de peças cerâmicas em paredes de gesso acartonado
5) Rejuntamento Industrial composto de Cimento Portland (cinza ou branco), agregados minerais, pigmentos inorgânicos, polímeros e aditivos químicos não tóxicos, em cores diversas, resistente à formação de fungos

Serviços:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

1) Preparação do Substrato: O assentamento só poderá ser realizado após a completa cura do reboco (no caso de reboco novo ou recomposto), cerca de 14 (quatorze) dias após sua execução. A superfície das bases não deve apresentar desvios de prumo e planeza, devendo estar firme, seca, curada e absolutamente limpa, sem pó, óleo, tinta e outros resíduos que impeçam a aderência da argamassa colante.
2) Preparação dos produtos: A argamassa deve ser preparada de acordo com as indicações do fabricante. O emprego da argamassa deve ocorrer, no máximo, até duas horas após o seu preparo, sendo vedada nova adição de água ou de outros produtos.
3) Assentamento: O assentamento será procedido a seco, com o emprego de argamassa colante de assentamento conforme especificado no item "materiais" acima, de acordo com o local de assentamento e as características da base (área interna, área externa, fachadas, divisórias de gesso acartonado). A argamassa será estendida numa camada uniforme de 3 a 4 mm. Os cortes e furos nos azulejos deverão ser realizados com equipamento próprio para essa finalidade, não se admitindo o processo manual. A paginação, quando for o caso, será realizada conforme padrão existente, indicação em Projeto ou determinação da FISCALIZAÇÃO.
4) Juntas: As espessuras das juntas, a serem obtidas com o emprego de espaçadores próprios, deverão seguir, nessa ordem:
a) padrão existente;
b) determinação em detalhe específico, determinação em projeto e determinação na OS;
c) orientações do fabricante da cerâmica;
d) padrão preestabelecido ≤ 3mm
O rejuntamento deverá ser executado decorridos 72 (setenta e duas) horas do assentamento, ou no prazo indicado pelo fabricante da argamassa de assentamento, efetuado com argamassa de rejuntamento industrial, conforme descrito no item "materiais" acima.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Para o cálculo, será utilizada a área efetiva executada, inclusive para rodapés.
Unidade de Medição: m² (metro quadrado).

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

		REFERÊNCIAS (NBR 13818 e NBR 13006)	Ártico Alpe AC (fabricante Eliane)	Atlantis Bianco (fabricante Eliane)	Sensitive Fendi (fabricante Eliane)	Cemento Avorio (fabricante Biancogres)	Cristalo Bianco (fabricante Biancogres)	Moonlight Off White (Fabricante Portobello)	Mármore Bianco (Fabricante Portobello)
	Composição	Cerâmica Esmaltada (G-Glazed)	Porcelanato Esmaltado (Glazed)	Porcelanato Esmaltado (Glazed)	Porcelanato Esmaltado (Glazed)	Porcelanato Esmaltado (Glazed)	Porcelanato Esmaltado (Glazed)	Porcelanato Esmaltado (Glazed)	Porcelanato Esmaltado (Glazed)
	Dimensão	≥ 60x60 cm	60x60	60x60	60x60	60x60	60x60	90x90	60x60
	Acabamento superficie	Natural ou Acetinada	Acetinada	Acetinada	Acetinada	Acetinada	Acetinada	Natural	Natural
	Borda	Retificada ou Não Retificada	Não Retificado	Não Retificado	Não Retificado	Retificado	Retificado	Retificado	Não Retificado
Caracteristicas Gerais	Junta de assentamento	≤ 3mm	3mm	3mm	3mm	2,0 mm	2,0 mm	≤ 1,5mm	3mm
Caracteristicas Físicas	Absorção de água (%) •cerâmica monoporosa ≥ 10% •gres ≤ 3% •porcelanato esmaltado ≤ 0,5% •porcelanato técnico ≤ 0,1%	< 0,5%	≤ 0,5%	≤ 0,5%	≤ 0,5%	≤ 0,5%	≤ 0,5%	0,50%	0,50%
	módulo de ruptura (N/mm2)	-	-	-	-	-	-	35	35
	carga de ruptura (N)	≥ 1300	≥ 1500	≥ 1400	≥ 1500	≥ 1300	≥ 1300	1300	1300
	módulo de resistência à flexão (MPa)	≥ 35	≥ 37	≥ 36	≥ 37	≥ 35	≥ 35	-	-
	classe de abrasão superficial, para placas cerâmicas esmaltadas destinadas a pavimentos (PEI)	-	-	-	-	-	-	-	-
	resistência à abrasão profunda, para placas cerâmicas não esmaltadas destinadas a pavimentos	-	-	-	-	-	-	-	-
	resistência ao gretamento, para placas cerâmicas esmaltadas (ciclos)	Resistente (ciclos ≥1)	5	5	5	Resistente	Resistente	Resistente	Resistente
	Coeficiente de atrito para pavimentos (COF)	≥ 0,4 (para superfície úmida)	≥ 0,4	≥ 0,4	≥ 0,4	≥ 0,4	≥ 0,4	≥ 0,4	≥ 0,4
	expansão por umidade (mm/m)	≤ 0,6	≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,2	**≤ 0,4**	**≤ 0,4**	0,1	0,1
	resistência ao impacto de corpo duro	5J	5J	5J	5J	5J	5J	-	-
Caracteristicas Físicas Específicas	Resistência ao congelamento	Resistente	Resistente	Resistente	Resistente	Resistente	Resistente	Resistente	Resistente
	Resistência ao choque térmico	Resistente	Resistente	Resistente	Resistente	Resistente	Resistente	Resistente	Resistente
Caracteristicas Químicas	Resistência ao manchamento (classe de limpabilidade)	Classe ≥ 3	Classe 5	Classe 5	Classe 5	Classe 5	Classe 5	Classe 5	Classe 4
	Resistência a produtos químicos domésticos e de piscina - (Classe A, B, ou C)	≥ B	A	A	A	A	A	A	A
	Resistência a ácidos e álcalis em baixa (L - Low) concentração - (Classe A, B, ou C)	≥ B	B	B	B	B	B	A	B

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 8214:1983 - Assentamento de azulejos - Procedimento
ABNT NBR 13754:1996 - Revestimento de paredes internas com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante – Procedimento
ABNT NBR 13755:1996 Versão Corrigida: 1997 - Revestimento de par
ABNT NBR 13816:1997 - Placas cerâmicas para revestimento – Terminologia
ABNT NBR 13817:1997 - Placas cerâmicas para revestimento – Classificação
ABNT NBR 13818:1997 - Placas cerâmicas para revestimento - Especificação e métodos de ensaios
ABNT NBR 14081:2012 - Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas
ABNT NBR 15825:2010 - Qualificação de pessoas para a construção civil – Perfil profissional do assentador e do rejuntador de placas cerâmicas e porcelanato para revestimentos

Referência Comercial:

Ártico Alpe AC (fabricante Eliane),
Atlantis Bianco (fabricante Eliane),
Sensitive Fendi (fabricante Eliane),

Cemento Avorio (fabricante Biancogres),
Cristalo Bianco (fabricante Biancogres),
Moonlight Off White (Fabricante Portobello),
Mármore Bianco (Fabricante Portobello),
ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.eliane.com/produtos/artico-alpe-ac-60x60-sc-8021324
https://www.eliane.com/produtos/atlantis-bianco-ac-60x60-ba-8029748
https://www.eliane.com/produtos/sensitive-fendi-60x60-sc-8025114
https://www.biancogres.com.br/produto/cemento-avorio
https://www.biancogres.com.br/produto/cristallo-bianco
https://www.portobello.com.br/produtos/quartzites/field-tile/moonlight-off-white/90x90-natural/203706E
https://www.portobello.com.br/produtos/essencial/field-tile/marmore-bianco/60x60-natural/20705E

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01109	**Civil**	**Revestimentos - Superfícies Pétreas**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição: **Granitina para revestimento de pisos**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação ou recomposição de revestimentos com granitina, granilite, ou marmorite lavado, fundido no local, realizado com argamassa de alta resistência de cimento branco industrial, e granulados próprios (granitinas ou granilhas), pré-misturados. Serão realizados com espessura conforme o piso existente a ser recomposto, ou indicação de projeto, entre 1,0 e 2,0 cm. Não inclui a regularização do contrapiso. Para a regularização deverá ser utilizado o item SF-00106 - Contrapiso em argamassa (e=2cm) ou Regularização de contrapiso existente ou o item SF-00105 - Contrapiso em argamassa.

Materiais:

Cimento branco estrutural até 40 Mpa, próprio para a confecção de granitina
Granilhas
Juntas plásticas em PVC

Serviços:

1) Terá o acabamento lavado ou polido. Será executado in loco na modulação existente ou conforme projeto. As superfícies, ao final do procedimento, deverão estar perfeitamente planas e lisas.
2) Preparação do substrato
O substrato deverá estar limpo, isento de imperfeições. Quando necessário, deverá ser executado contrapiso conforme os itens SF-00106 - Contrapiso em argamassa (e=2cm) ou Regularização de contrapiso existente ou SF-00105 - Contrapiso em argamassa. Pequenas imperfeições deverão ser regularizadas com a argamassa de realização da base do revestimento. Antes da aplicação, o substrato já regularizado deverá ser abundantemente molhado.
3) Características do Revestimento
O revestimento será realizado com mistura de argamassa e granitinas ou granilhas no padrão e cores existentes ou conforme indicação em projeto. Será preparado no canteiro com cimento branco estrutural, granas e granilhas de granito, mármore e corante. Os painéis terão a espessura do piso existente a ser recomposto ou conforme indicação em projeto, podendo variar entre 1,0 cm e 2,0 cm.
4) Regularização do contrapiso
Deverá ser feita a regularização do contrapiso existente com argamassa de traço 1:5 de cimento e areia, com aditivo impermeabilizante. O piso será executado de forma que o piso pronto fique perfeitamente nivelado com o piso adjacente. Quando necessário, o contrapiso será realizado conforme itens SF-00106 - Contrapiso em argamassa (e=2cm) ou Regularização de contrapiso

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

existente ou SF-00105 - Contrapiso em argamassa.
5) Aplicação do Revestimento
Sobre o contrapiso deverão ser colocadas as juntas plásticas de 3 mm de espessura (a altura depende do piso existente ou de indicação em projeto), nas posições de acordo com a modulação e o padrão existentes, ou confome indicação em projeto. Serão cuidadosamente niveladas e aprumadas. A saliência das juntas acima da camada de base deverá corresponder à espessura final da granitina.
Em caso de recomposição de piso existente, a quantidade de granilhas com relação ao cimento da argamassa, assim como a adição de corantes e a realização de lustração final, serão definidos pela CONTRATADA a partir de análise da composição do piso existente, de modo a produzir acabamento compatível e semelhante ao existente, não resultando em diferenças visuais significativas. Em qualquer caso, essa relação deverá estar em torno de 1:1 (granilha:cimento).
Na composição da granitina deverá ser adicionado aditivo impermeabilizante.
Após serem misturados a seco (cimento, granilha e corante), deverá ser adicionada água até formar uma mistura plástica, sem segregação dos materiais. Essa mistura será espalhada, batida comprimida com rolo e alisada a colher ou desempenadeira. Deverá apresentar a máxima compacidade possível.
Após a cura sob constante umidade (8 dias), deverá iniciar o polimento, realizadas as regularizações de falhas, vazios, depressões e feito o polimento final, com esmeris 80 a 120. O polimento à mão só será permitido onde não for possível o emprego da máquina. Deverão ser feitos testes submetidos à FISCALIZAÇÃO, anteriormente à aplicação definitiva.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Para o cálculo, será utilizada a área efetiva executada, inclusive para rodapés.
Unidade de Medição: m² (metro quadrado).

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Cimento Branco Estrutural Quartzolit
Cimento Branco Estrutural Concremassa

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01110	**Civil**	**Revestimentos Sintéticos**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Piso vinílico flexível em manta constituído por camadas homogêneas			v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação ou recomposição de revestimento em piso vinílico flexível em manta, compreendendo o fornecimento da mão de obra, dos materiais, regularização da base em argamassa autonivelante e execução da instalação. Inclui, ainda, o fornecimento e instalação de bordas de degrau tipo cantoneira e rodapés.

Materiais:

Revestimento vinílico flexível heterogêneo para piso,com 2mm de espessura, para tráfego pesado, em manta, com base pigmentada na cor do produto, com resina de PVC, manta de fibra de vidro, plastificante, pigmentos, cargas minerais e argamamassa autonivelante. Deverão ser fornecidos nas mesmas cores dos pisos existentes instalados no Senado Federal, ou indicação em projeto.

Serviços:

1) Condições Gerais
A CONTRATADA deverá verificar, antes da instalação, o tipo, o padrão, a cor do piso existente. A área de piso a ser recomposta deverá ser do mesmo modelo e fabricante do existente.
2) Preparação da base
O contrapiso deve estar limpo, seco, liso, firme, dimensionalmente estável. Antes da instalação, deve-se proceder a aplicação de argamassa autonivelante com rendimento mínimo de 1,7kg/m², posteriormente o contrapiso deverá ser preparado com pasta de PVAc (acetato de polivinila), cimento portland e água. Bases irregulares necessitam uma camada de regularização, conforme itens SF-00106 - Contrapiso em argamassa (e=2cm) ou Regularização de contrapiso existente ou SF-00105 - Contrapiso em argamassa.
3) Instalação
Antes da aplicação, as mantas devem descansar abertas (esticadas) no chão durante 24 horas. As mantas devem ser soldadas a quente com o cordão de solda indicado pelo fabricante do piso, a fim de se obter um acabamento uniforme, higiênico, impermeável e monolítico. As mantas serão instaladas com adesivo acrílico conforme indicações do fabricante.
4) Acessórios
Nas escadas devem ser instalados acabamentos de borda de degrau, tipo cantoneira, confeccionado em material emborrachado com padrão harmonioso com o piso em geral. Os rodapés, confeccionados em material emborrachado com padrão harmonioso com o piso em geral.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Área de piso efetivamente instalado, inclusive rodapés.
Unidade de Medição: m² (metro quadrado)

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Formato: Manta
2x25m 3242249

Formato: Manta
2x25m 3242252

Formato: Manta
2x25m 3242200

Formato: Manta
2x25m 3242246

Formato: Manta
2x25m 3242849

Formato: Manta
2x25m 3242847

Formato: Manta
2x25m 3242850

Formato: Manta
2x25m 3242845

Formato: Manta
2x25m 3242857

Formato: Manta
2x25m 3242856

Formato: Manta
2x25m 3242853

Formato: Manta
2x25m 3242860

Formato: Manta
2x25m 3242886

Formato: Manta
2x25m 3242862

Formato: Manta
2x25m 3242871

Formato: Manta
2x25m 3242872

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 14917:2017 - Revestimentos resilientes para pisos - Manta (rolo) ou placa (régua) vinílica flexível homogênea ou heterogênea em PVC

Referência Comercial:

Piso da linha iQ Optima, fabricante Tarkett
Argamassas Autonivelante Axton, Quartzolit (linha Nivela Rápido), Ultraplan Eco ou Mapei (linha Planiprep SC)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01112	**Civil**	**Revestimentos - Itens Complementares**	m^2	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Recuperação / Reparo superficial de piso para posterior aplicação de revestimento ou pintura			v02	

Descrição Detalhada:

Recuperação superficial para nivelamento e preparação de base antes da aplicação de revestimento ou pintura. Compreende a limpeza do substrato com agentes químicos, aplicação de primer quando necessário, realização de estucamento com argamassa e aplicação de argamassa para nivelamento. A recuperação superficial dar-se-á segundo os procedimentos abaixo descritos, devendo ser realizada conforme as condições verificadas in loco, juntamente com a FISCALIZAÇÃO.

Materiais:

Desengraxante: para remoção de óleos e gorduras, com elevado poder de limpeza, sem cheiro e sem solvente.
Primer: à base de resina acrílica para aplicação sobre substratos de concreto e contrapisos
Argamassa para reparo superficial de base com imperfeições de profundidade ≤ 1cm:+ Argamassa cimentícia modificada por polímeros com resistência à compressão mínima em 28 dias ≥ 20 MPa.
Argamassa para reparo superficial de base com imperfeições de profundidade ≥ 1cm: Argamassa à base de cimento e agregados com resistência à compressão mínima em 28 dias ≥ 50 MPa.

Serviços:

+Preparação do Substrato+: O substrato deverá ser limpo, são e isento de graxa, óleos, poeiras ou qualquer substância que possa atrapalhar a ancoragem. A limpeza será realizada com removedores/limpadores próprios para o tratamento de piso cimentício, removendo óleos, graxas, pinturas degradadas ou quaisquer outros resíduos que prejudiquem a fixação da argamassa de nivelamento ou do posterior revestimento em pintura.
+Aplicação de Primer:+ Em substratos antigos, aplicar primer com auxílio de rolo de pintura, diluído conforme indicações do fabricante, esperando após a aplicação 6 h (seis horas) para o assentamento da argamassa.
+Reparo de imperfeições de profundidade ≤ 1 cm:+ Corrigir as irregularidades e imperfeições superficiais no piso utilizando argamassa indicada no item “Detalhamento - Materiais” desta ficha, deixando a superfície nivelada e com acabamento uniforme. A argamassa será aplicada conforme recomendação do fabricante.
+Reparo de imperfeições de profundidade ≥ 1 cm:+ Será realizada com argamassa indicada no item “Detalhamento - Materiais” desta ficha. A argamassa será aplicada conforme recomendação do fabricante.

Atividades e Responsabilidades:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Área de piso efetivamente recuperada
Unidade de Medição: m² (metro quadrado)

Detalhe Gráfico:

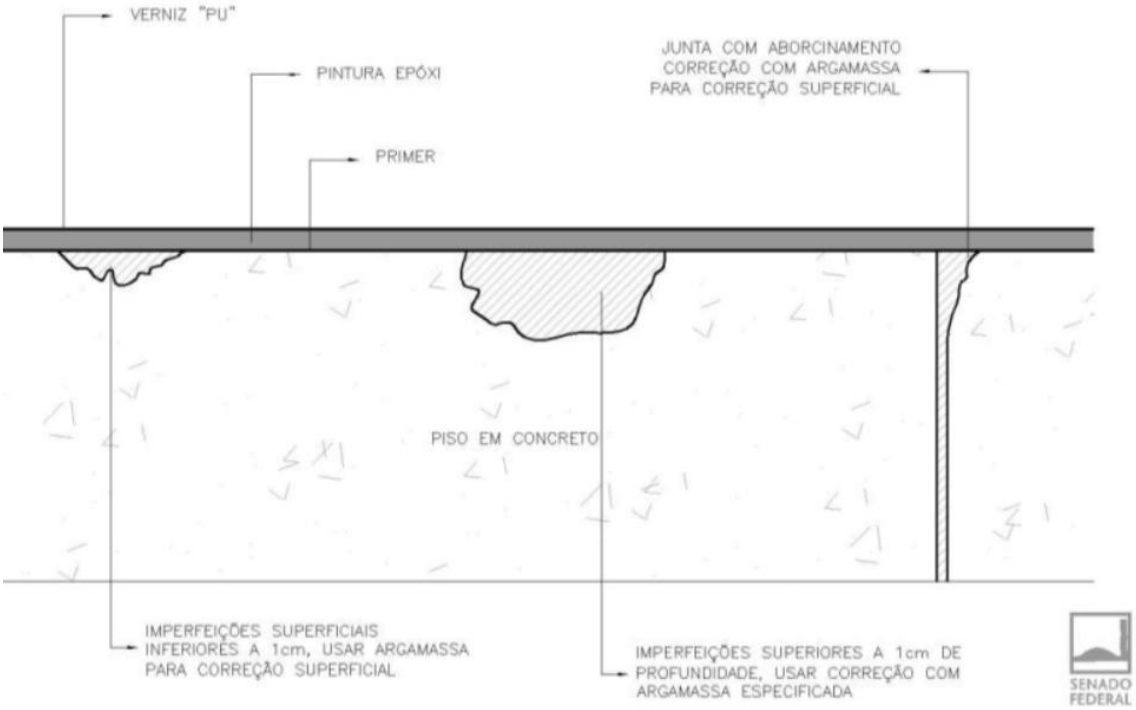


Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

+Argamassa para reparo de base com imperfeições de profundidade ≤ 1cm:+
Bautech CD, fabricante Bautech; Planiprep SC Mapei; ou equivalente técnico
+Argamassa para reparo de base com imperfeições de profundidade ≥ 1cm:+

Bautech Rapflex Plus, fabricante Bautech; ou equivalente técnico
+Primer à base de resina acrílica:+
Bautech Primer P5; Sikafloor 15 Primer; ou equivalente técnico

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01113	**Civil**	**Revestimentos Lígneos**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Lixamento, calafetação e aplicação de verniz poliuretano em piso de madeira – Linha Residencial			v02	

Descrição Detalhada:

Lixamento, calafetação e aplicação de selador acrílico e verniz monocomponente em piso de madeira existente. Para uso exclusivo em áreas e edifícios residenciais do Complexo Arquitetônico do Senado Federal. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço, inclusive, elementos de proteção de mobiliário e áreas adjacentes, movimentação de mobiliário das áreas envolvidas, lixa, cola, vernizes, resinas, sinteco, etc. Não inclui o fornecimento de tacos.

Materiais:

Cola branca PVA a base d'água mais aditivos (plastificantes e cargas minerais);
Lixas, conforme especificado nos procedimentos abaixo;
Selador acrílico monocomponente;
Aditivo de alto desempenho em resina sintética;
Verniz poliuretano monocompenente a base de água com acabamento brilhoso/acetinado, próprio para pisos residenciais em madeira com tráfego moderado, com alta resistência à abrasão;
Massa especial à base de emulsão acrílica;

Serviços:

1. A presente especificação estabelece os procedimentos para lixamento, calafetação, aplicação de selador acrílico, mono-componente e verniz poliuretano aquoso bi componente acabamento brilhoso em piso de taco existente.
2. Esperar no mínimo 96h para lixar mecanicamente os tacos instalados.
3. Não iniciar qualquer etapa de lixamento sem antes verificar que o ambiente está devidamente isolado. Livre de elementos móveis (cortinas, plafons, quadros, etc). Não sendo possível a retirada de algum elemento do ambiente, deverá ser feita a devida proteção e isolamento, assim como nos móveis embutidos.
4. A faixa de cerca de 15 cm junto do rodapé deverá ser raspada com lixadeira portátil manual.
5. A serragem que ficar na junta entre os tacos não deve ser retirada, pois auxiliará no rejunte deles (calafetação).
6. O processo de lixamento e calafetação seguirá os seguintes procedimentos:
a. Primeiro lixamento, ou desengrosso, com lixa grossa grão 16;
b. Segundo lixamento com lixa grão 30 ou 40, no sentido transversal ao primeiro, removendo todos os riscos da etapa anterior.
c. Logo após o segundo lixamento, antes do processo de calafetação, o piso deverá ser devidamente

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

varrido e aspirado. Após este procedimento a serragem que ficar nas juntas, mais no interior, entre os tacos não necessita ser retirada, pois auxiliará no rejunte destes;
d. Calafetação com massa especial à base de emulsão acrílica, com a utilização de um rodo metálico ou espátula.
e. Acabamento com uso de lixa grão 60 ou 80, no sentido transversal ao último lixamento e, posteriormente, com lixa grão 120.
7. Após a conclusão, toda a área instalada deve ser vistoriada por percussão. Nenhum taco poderá produzir som cavo (chocho). Toda a superfície deve estar com perfeito acabamento, e isenta de pó e quaisquer outras impurezas para o início da aplicação do selador.
8. Aplicar uma demão de selador acrílico, conforme especificado, e, na sequência, usar lixa de papel com grão óxido de alumínio 220-240.
9. Fazer devida varrição e limpeza com pano úmido;
10. Após completa secagem, aplicar a primeira demão de verniz (conforme especificação acima) com rolo em microfibra. A segunda demão deverá ser realizada apenas 12 horas após concluída a primeira. Não aplicar em temperatura não inferior a 13°. Condições ótimas de aplicação são entre 18-25°C e 40-60% de umidade relativa do ar.
11. A utilização do ambiente só poderá ser liberada, de maneira moderada, no mínimo após 24 horas da segunda demão.
12. Durante a execução do serviço, deve-se proteger sempre os tacos dos raios solares e resguardar para que sobre ele não caiam ácidos ou materiais gordurosos (óleo ou graxa).

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Para o cálculo, será utilizada a área de taco efetivamente instalada.
Unidade de Medição: m² (metro quadrado).

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15799:2010 Versão Corrigida: 2013 - Pisos de madeira com e sem acabamento - Padronização e classificação

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 15798:2010 - Pisos de madeira - Terminologia
ABNT NBR 15575:2013 - Edificações Habitacionais — Desempenho

Referência Comercial:

Verniz poliuretano acabamento brilho/acetinado: Bona Mega (monocomponente a base de água);

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01114	**Civil**	**Revestimentos Lígneos**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Piso em taco de madeira – Linha Residencial			v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de piso em taco de madeira, fixado com cola PVA base água mais aditivos (plastificantes e cargas minerais), de acordo com o existente no local ou indicação em projeto. Para uso exclusivo em áreas em edifícios residenciais do Complexo Arquitetônico do Senado Federal. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço, inclusive, tacos de madeira, lixa, cola, vernizes, resinas, movimentação de mobiliário das áreas envolvidas etc. Não inclui a execução ou a regularização de contrapiso.

Materiais:

Taco em madeira maciça de lei, secas em estufa, sem defeitos, com tratamento antifúngico e antitérmita, com acabamento bruto para posterior aplicação de lixamento e verniz in loco. As madeiras devem ser Ipê, Cumaru, Tauari ou equivalente de mesma densidade e durabilidade. Deverá ser observado o material no local da intervenção para melhor uniformidade de tonalidade daqueles adjacentes que deverão permanecer;
Cola branca PVA a base d'água mais aditivos (plastificantes e cargas minerais)
Lixas, conforme especificado nos procedimentos abaixo.
Selador acrílico, monocomponente
Aditivo de alto desempenho em resina sintética
Verniz poliuretano monocompenente a base de água com acabamento brilhoso/acetinado, próprio para pisos residenciais em madeira com tráfego moderado, com alta resistência à abrasão;
Massa especial à base de emulsão acrílica
Ponteiro, ponta seca e ponta chanfrada

Serviços:

1. A presente especificação estabelece os materiais e procedimentos para a instalação de piso em tacos de madeira em contrapisos existentes ou executados conforme SF-00105 (Contrapiso em argamassa) ou SF-00106 (Contrapiso em argamassa (e=2cm) ou Regularização de contrapiso existente).
2. Realizar uma seleção dos tacos, separando-se em grupos uniformes quanto às dimensões e tonalidade da madeira, para serem assentados em ambientes diferentes.
3. Preparar a superfície removendo a poeira, partículas soltas, graxa e outros resíduos por meio de escovas e vassouras.
4. Realizar inspeção visual e por percussão para verificar as condições do contrapiso.
5. Caso o contrapiso esteja comprometido (desagregado, com fissuras, rachaduras, partes com som ocos e falta de homogeneidade), ele deverá ser removido e substituído, conforme o especificado

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

abaixo:
a. Quando a intervenção corresponder a menos de 40% da superfície total, fazer a devida limpeza com varrição e aspiração do local até não restar superfície desagregável. Imperfeições menores podem sser preenchidas completamente com resina sintética. Nos locais com maiores imperfeições, o contrapiso existente deverá ser recomposto/regularizado conforme SF-00106 (Contrapiso em argamassa (e=2cm) ou Regularização de contrapiso existente).
b. Quando a área comprometiva corresponder a mais de 40% da área total do ambiente, deverá ser realizada a substituição total do contrapiso, removendo-o conforme SF-00007 (Demolição de Contrapiso) e executando novo contrapiso conforme SF-00105 (Contrapiso em argamassa);
6. Com o contrapiso finalizado, marcar os níveis do piso final nas paredes, com o auxílio de mangueira de nível e trena metálica.
7. Esticar linha de náilon nas duas direções principais do piso, demarcando a primeira fiada a ser assentada, a qual servirá de referência para as demais fiadas.
8. Devidamente curado o contrapiso, aplicar cola PVA base d'água sobre a superfície, formando uma lâmina com espessura mínima de 2,5 mm. A cola não deve ser aplicada em áreas superiores a 1,00 m², pois os tacos devem ser assentados com a cola fresca, e dentro do tempo de cura.
9. Colocar os tacos, sequencialmente, conforme paginação indicada em projeto, aceitando o assentamento deles justapostos, ou seja, com juntas secas.
10. A disposição dos tacos deve seguir o indicado em projeto. No caso de complementações, devem seguir o existente. As disposições mais usuais no Complexo Arquitetônico do Senado Federal são: espinha-de-peixe, tabuleiro-de-damas ou em linha.
11. O serviço deve ser iniciado em um dos cantos opostos à porta do compartimento, de modo a permitir ao(à) taqueiro(a) o recuo e a conclusão do assentamento na saída.
12. As juntas de expansão/contração são sempre necessárias nos encontros com paredes, outros pisos, pilares etc, quando determinado em projeto ou em dimensões superiores a 10m. Elas recebem mastique como material de enchimento. A junta ao longo das paredes e pilares pode ser simplesmente recoberta por rodapé e ter até 1 cm de espessura.
13. Depois de terem sido distribuídos sobre a área a pavimentar, os tacos são batidos com auxílio de bloco de madeira apropriada de cerca de 12 cm x 20 cm x 6 cm ou de martelo de borracha. Aguardar um período mínimo de 48h do assentamento para permitir o trânsito sobre o piso ainda que colocando tábuas para a passagem.
14. Esperar no mínimo 96h para lixar mecanicamente os tacos .
15. Não iniciar qualquer etapa de lixamento sem antes se certificar que o ambiente está devidamente isolado e livre de elementos móveis (cortinas, plafons, quadros, etc). Não sendo possível a retirada de algum elemento do ambiente deverá ser feita a devida proteção e isolamento, assim como nos móveis embutidos.
16. A faixa de cerca de 15 cm junto do rodapé deverá ser raspada com lixadeira portátil manual.
17. A serragem que ficar na junta entre os tacos não deve ser retirada, pois auxiliará no rejunte deles (calafetação).
18. O processo de lixamento e calafetação seguirá os seguintes procedimentos:
a. Primeiro lixamento, ou desengrosso, com lixa grossa grão 16;
b. Segundo lixamento com lixa grão 30 ou 40, no sentido transversal ao primeiro, removendo todos os riscos da etapa anterior.
c. Logo após o segundo lixamento, antes do processo de calafetação, o piso deverá ser devidamente

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

varrido e aspirado. Após este procedimento a serragem que ficar nas juntas, mais no interior, entre os tacos não necessita ser retirada, pois auxiliará no rejunte destes;
d. Calafetação com massa especial à base de emulsão acrílica, com a utilização de um rodo metálico ou espátula.
e. Acabamento com uso de lixa grão 60 ou 80, no sentido transversal ao último lixamento e, posteriormente, com lixa grão 120.
19. Após a conclusão, toda a área instalada deve ser vistoriada por percussão. Nenhum taco poderá produzir som cavo (chocho). Toda a superfície deve estar com perfeito acabamento, e isenta de pó e quaisquer outras impurezas para o início da aplicação do selador.
20. Aplicar uma demão de selador acrílico monocomponente e, na sequência, usar lixa de papel com grão óxido de alumínio 220-240.
21. Fazer devida varrição e limpeza com pano úmido;
22. Após completa secagem, aplicar a primeira demão de verniz (conforme especificação acima) com rolo em microfibra. A segunda demão deverá ser realizada apenas 12 horas após concluída a primeira. Não aplicar em temperatura não inferior a 13°. Condições ótimas de aplicação são entre 18-25°C e 40-60% de umidade relativa do ar.
23. A utilização do ambiente só poderá ser liberada, de maneira moderada, no mínimo após 24 horas da segunda demão.
24. Durante a execução do serviço, deve-se proteger sempre os tacos dos raios solares e resguardar para que sobre ele não caiam ácidos ou materiais gordurosos (óleo ou graxa).

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Para o cálculo, será utilizada a área de taco efetivamente instalada.

Unidade de Medição: m² (metro quadrado).

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15799:2010 Versão Corrigida: 2013 - Pisos de madeira com e sem acabamento - Padronização e classificação

ABNT NBR 15798:2010 - Pisos de madeira - Terminologia

ABNT NBR 15575:2013 - Edificações Habitacionais — Desempenho

Referência Comercial:

Tacos em madeira: Taco de Ipê Maciço IndusParquet; Taco Cumaru Bruto Parquet Nobre; Taco Tauari Branco Floorest;
Verniz poliuretano acabamento brilho/acetinado: Bona Mega (monocomponente a base de água);

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01115	**Civil**	**Revestimentos Sintéticos**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Piso de borracha antiderrapante tipo moeda ou canelado			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação ou recomposição de piso de borracha antiderrapante em manta tipo moeda ou canelado (ripado), dureza +/- 65 shore, largura aproximada de 1 m, com espessura mínima de 3,5 mm, cor preta. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço, inclusive, piso, adesivo, acessórios de acabamentos, etc.

Materiais:

Piso de borracha antiderrapante em manta tipo moeda ou canelado (ripado), dureza +/- 65 shore, largura aproximada de 1 m, com espessura mínima de 3,5 mm, cor preta
Adesivo de contato

Serviços:

1) Condições Gerais
Em caso de manutenção, a CONTRATADA deverá verificar, antes da instalação, o tipo, o padrão, a cor do piso existente. A área de piso a ser recomposta deverá ser do mesmo modelo e fabricante do existente.
2) Especificações da base
O piso não deverá ser instalado sobre madeira ou pedras e cerâmicas irregulares ou com juntas superiores a 3mm, além de bases irregulares de qualquer natureza. Nestes casos, a base deverá ser completamente refeita conforme itens SF-00106 - Contrapiso em argamassa (e=2cm) ou Regularização de contrapiso existente ou SF-00105 - Contrapiso em argamassa.
3) Preparação da base
A base deverá estar seca e isenta de qualquer umidade, perfeitamente curada, impermeabilizada, isenta de vazamentos hidráulicos, livre de sujeiras, graxas, ceras e óleos, sem rachaduras, peças de cerâmica ou pedras soltas, movimentações estruturais ou de curas. Deverá estar liso, sem depressões ou desníveis superiores a 1mm que não possam ser corrigidos com a massa de preparação. Quando necessário, será executado ou recomposto o contrapiso. Pequenas irregularidades serão corrigidas com massa de preparação própria, conforme orientação do fabricante.
4) Instalação
A instalação será realizada com adesivo acrílico de contato a base de água, ou do tipo “tack permanente”, conforme orientação técnica do fabricante. O acabamento final deverá estar totalmente nivelado, sem diferenças entre a área existente e a área recomposta. Eventuais desnivelamentos deverão ser corrigidos previamente na preparação da base.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Para o cálculo, será utilizada a área de piso efetivamente executada
Unidade de Medição: m² (metro quadrado)

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Piso de borracha VONDER modelo 80.31.350.000

Referência Externa:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

https://www.vonder.com.br/produto/piso_de_borracha_antiderrapante_tipo_moeda_35_mm_preto_vonder/94

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01116	**Civil**	**Revestimentos Sintéticos**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Piso sintético flutuante – Linha Residencial**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação ou recomposição de piso sintético flutuante, laminado de alta resistência, superfície em overlay, substrato HDF-H, painel de fibras de madeira de alta densidade, com dimensões de 7x187x1340 mm, sistema de encaixe, cor conforme instalado no local ou indicação em projeto, apropriado para aplicação em área de tráfego intenso AC4, incluindo redutores de acabamento e rodapé de 08 cm. Para uso exclusivo em áreas e edifícios residenciais no Complexo Arquitetônico do Senado Federal. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço, inclusive, mas não somente, réguas, encaixes, movimentação de mobiliário das áreas envolvidas etc

Materiais:

Piso sintético flutuante, substrato em HDF-H, superfície em overlay, em sistema de encaixe.

Serviços:

1) Condições Gerais
A CONTRATADA deverá verificar, antes da instalação, o tipo, o padrão, a cor do piso existente. A área de piso a ser recomposta deverá ser do mesmo modelo e fabricante do existente.
2) Preparação da base
O contrapiso deve estar limpo, seco, liso, firme, dimensionalmente estável.
Bases irregulares necessitam uma camada de regularização, conforme itens SF-00106 - Contrapiso em argamassa (e=2cm) ou Regularização de contrapiso existente ou SF-00105 - Contrapiso em argamassa.
3) Instalação
Proceder com o encaixe das placas de piso flutuante, respeitando o traspasse de amarração e verificando o encaixe entre as placas

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

•Garantia: Residencial de 12 anos
•Inclui perfis de acabamento (perfil redutor, perfil de transição, perfil T, etc.) e rodapé de 08 cm.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Para o cálculo, será utilizada a área de piso efetivamente executada.
Unidade de Medição: m² (metro quadrado)

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 14833:2014 - Revestimento de pisos laminados melamínicos de alta resistência

Referência Comercial:

Durafloor Nature

Referência Externa:

https://www.duratexmadeira.com.br/pisos/pisos-laminados/nature/
https://www.duratexmadeira.com.br/wp-content/uploads/2017/08/manual-instala%C3%A7%C3%A3o-laminado.pdf

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01119	**Civil**	**Forros de gesso e Drywall**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição: **Forro monolítico de gesso em placas**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação ou recomposição de forro monolítico em placas lisas de gesso fixados em uma estrutura de sustentação em arame (tirantes) de aço galvanizado.

Materiais:

1) Placas de gesso

As placas serão de 600x600 mm (seiscentos por seiscentos milímetros) ou de 650x650 mm (seiscentos e cinquenta por seiscentos e cinquenta milímetros), com espessura do reforço lateral de 30 mm (trinta milímetros) e espessura na região central de 12,0 mm (doze milímetros). As placas não devem apresentar quebras, fissuras, trincas ou deformações;

2) Tirantes

Tirantes metálicos de aço galvanizado #16 (bitola BWG), diâmetro mínimo de 1,65 mm.

3) Outros

Compósito fibroso, cola e pasta de gesso

Serviços:

1) Condições gerais

A recomposição poderá ser total ou parcial, dependendo das condições do forro existente e conforme indicado pela Fiscalização ou conforme . Os trechos danificados do forro existente, serão demolidos conforme SF-00009 - Demolição de forro.

2) Execução do forro

a) O forro a ser executado deverá seguir o existente (em caso de recomposição ou substituição) ou o indicado em projeto ou detalhe.

b) Os pontos de fixação no teto e/ou na estrutura auxiliar serão definidos e demarcados, nivelando e fixando as placas.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

c) O processo de fixação será realizado mediante a perfuração da placa in loco e a incorporação de elemento metálico não oxidável na placa.

d) A colocação dos tirantes deve permitir a regulagem para nivelamento.

e) Nas placas da primeira fiada, em ambas as direções, serão colocados dois ou mais pontos de fixação para cada placa. As demais placas poderão ter um único ponto de fixação, sendo que na última placa será necessário realizar furo para possibilitar a aplicação e o nivelamento da mesma.

f) As placas serão unidas através do encaixe macho-fêmea existente em suas arestas com a aplicação de cola de gesso ou com compósito fibroso na parte superior das placas.

g) O rejunte entre as placas será realizado com pasta de gesso própria. O tratamento das juntas será executado de modo a resultar em uma superfície lisa e uniforme. Para tanto, as chapas deverão estar perfeitamente colocadas e niveladas entre si.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: área de forro efetivamente realizado.

Unidade de Medição: m² (metro quadrado).

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

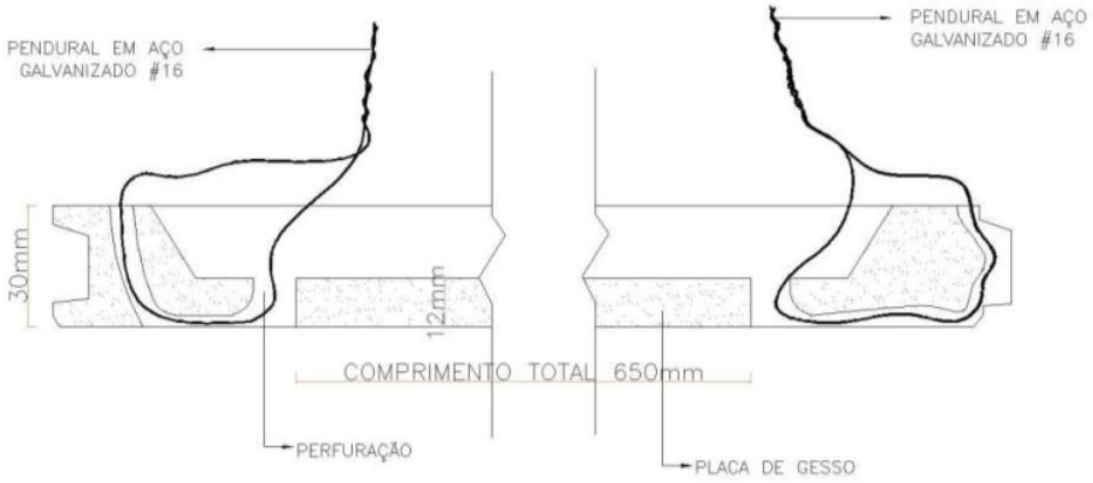


Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 12775:1992 - Placas lisas de gesso para forro - Determinação das dimensões e propriedades físicas - Método de ensaio

ABNT NBR 13207:1994 - Gesso para construção civil - Especificação

ABNT NBR 6331:2010 - Arame de aço de baixo teor de carbono, zincado, para uso geral - Especificação

Referência Comercial:

Forros de Gesso em Placas 60 x 60 - Gessocasa; ou similar

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01120	**Civil**	**Revestimentos - Pinturas**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição: **Textura acrílica – Linha Administrativa**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e execução ou recomposição de textura acrílica em ambientes internos e externos. Para uso exclusivo em áreas e edifícios administrativos do Complexo Arquitetônico do Senado Federal. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço.

Materiais:

Textura acrílica, aplicável diretamente sobre o reboco, composta de resina acrílica e pigmentos inertes e isentos de metais pesados, diluída em água, de baixa toxidade. Cor branca.

Serviços:

1) Remoção de pintura existente
Quando necessária, a remoção da pintura nos casos de recomposição do revestimento será realizada conforme item SF-00037 - Remoção de pintura ou textura.
2) Condições do substrato
Toda superfície a ser pintada deverá estar curada, limpa, seca, lixada, isenta de partículas soltas, fungos, algas e completamente livre de gordura, ferrugem, laminação, restos de pintura velha, resinas, degradações, pó, brilho, etc. As superfícies com pinturas existentes a receberem camada de verniz não devem estar brilhantes ou muito lisas.
3) Preparação do substrato
Remover a sujeira, poeira, eflorescência e materiais soltos de modo geral, por escovação, raspagem e/ou lavagem com água potável. remover a graxa, óleo e outros contaminantes gordurosos, com sabão ou detergente neutros, seguido de lavagem com água potável (não devem ser utilizados solventes orgânicos). Em superfícies com fungos ou bolor, lavar com uma mistura com água sanitária em partes iguais. Aplicar sobre a superfície e deixar agir por 30 minutos. Em seguida enxaguar com água limpa. Se necessário, repetir a operação. Aguardar secagem completa antes de iniciar a pintura. As imperfeições rasas deverão ser corrigidas com aplicação de massa acrílica (áreas externas) ou massa corrida (áreas internas), de acordo com os itens SF-00099 - Massa corrida e SF-00098 - Massa acrílica. As imperfeições de grandes dimensões e profundidades devem ser reparadas com argamassa de revestimento conforme item SF-00093 - Reboco com argamassa industrializada e=2,0 cm. Trincas e fissuras devem ser avaliadas e corrigidas conforme item SF-00095 - Tratamento de trincas superficiais. Superfícies com elevada porosidade, alta absorção e/ou baixa resistência mecânica devem ser previamente avaliadas e corrigidas.
4) Condições de aplicação
A pintura deve ser realizada a temperatura entre 10ºC e 40ºC (dez e quarenta graus centígrados) e

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

umidade relativa do ar não superior a 80% (oitenta por cento). As superfícies externas devem ser pintadas na ausência de ventos fortes e de partículas em suspensão. Os trabalhos de pintura devem ser realizados em ambientes com boa iluminação e ventilação. No caso de a iluminação ser insuficiente, ela pode ser substituída por iluminação artificial incandescente ou fria. Ventilação artificial também pode ser utilizada, desde que moderadamente.
5) Preparação do produto
A preparação do produto seguirá as informações do fabricante quanto a homogeneização, diluição e outros aspectos. Não serão realizadas misturas entre tipos de produtos, com exceção das especificadas pelos fabricantes e especificadas na presente ficha de especificações. Diferentes marcas comerciais não devem ser misturadas.
6) Aplicação do produto
Será aplicada em uma ou duas demãos, dependendo do estado da superfície e do acabamento final desejado.
A pintura será realizada conforme orientação do fabricante, observando-se o que segue. A aplicação será com rolo de borracha, rolo de lã, rolo de espuma, desempenadeira, escova, etc.
7) Procedimentos
O produto deve ser aplicado em área de aproximadamente 2,0 m² (dois metros quadrados), repassando o rolo, em seguida, na direção contrária. A aplicação da textura na área seguinte deve ser realizada sem que a anterior tenha se secado, evitando as emendas de aplicação. Sobre blocos de concreto ou reboco grosso, aplicar demão farta, repassando, se necessário, antes de secar o produto. A Textura Acrílica não deve ficar sem tinta de acabamento. A pintura de acabamento será realizada conforme o item SF-00100 - Pintura com tinta látex acrílica Premium (paredes). Não realizar retoques isolados após a secagem da textura, evitando-se emendas de aplicação.
8) Precauções
Durante a execução do serviço, deixar o ambiente bem ventilado, com portas e janelas abertas, sempre que possível. Todas as superfícies adjacentes devem ser protegidas. Os móveis e demais elementos devem ser protegidos. Os espelhos e tomadas deverão ser todos removidos antes da execução da pintura, e recolocados após a completa secagem da mesma. O serviço não poderá ser recebido caso haja respingos verniz no piso, paredes, mobiliários ou quaisquer outros elementos.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: área de textura efetivamente aplicada, descontando-se todos os vãos com áreas superiores a 2,00 m² (dois metros quadrados).
Unidade de Medição: m² (metro quadrado)

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 13245:2011 - Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície
ABNT NBR 11702:2019 - Tintas para construção civil — Tintas, vernizes, texturas e complementos para edifcações não industriais — Classifcação e requisitos
ABNT NBR 12554:2011 - Tintas para edificações não industriais - Terminologia

Referência Comercial:

Coral Textura Acrílica, fabricante Coral

Referência Externa:

https://www.coralparaprofissionais.com.br/pt/produtos/tintas/coral/textura-acrilica
https://prdakzodecodocumentssa.blob.core.windows.net/public/msds_custom/cr/br/pt/cr_br_pt_textura_acr%C3%ADlica_branco.pdf
https://prdakzodecodocumentssa.blob.core.windows.net/public/tds/cr/br/pt/bt%20-%20textura%20acr%C3%ADlica%2009.2018.pdf

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01121	**Civil**	**Revestimentos - Pinturas**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Pintura com tinta látex acrílica Premium – cores especiais (sistema tintométrico)			v01	

Descrição Detalhada:

Pintura com tinta látex acrílica Premium, acabamento acetinado ou semibrilho, para aplicação em superfícies internas e externas de reboco, massa acrílica, texturas, concreto, fibrocimento, repinturas sobre PVA e acrílico, e superfícies internas de massa corrida e gesso, entre outros, em cores especiais (sistema tintométrico). Pinturas especiais para uso exclusivo em eventos, exposições e para atendimento à norma ABNT NBR 7195:1995 - Cores para segurança nas áreas e edifícios do Complexo Arquitetônico do Senado Federal. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço.

Materiais:

Tinta Látex Acrílica Premium para pintura interna e externa, de primeira qualidade, fino acabamento, baixo odor, lavável, alto poder de cobertura e secagem rápida (máximo secagem final de 4h). Deve ser isenta de metais pesados. Possuirá acabamento acetinado ou semibrilho, conforme indicação em projeto ou determinação da FISCALIZAÇÃO. Não serão aceitas tintas standard ou econômicas. Estarão de acordo com a classificação “tipo 4.5.1” da norma ABNT NBR 11702:2019 - Tintas para construção civil — Tintas, vernizes, texturas e complementos para edifcações não industriais — Classifcação e requisitos e “Premium” da norma ABNT NBR 15079:2011 - Tintas para Construção Civil - Especificação dos Requisitos Mínimos de Desempenho de Tintas para Edificações Não Industriais - Tinta Látex nas Cores Claras.

Poderão ser solicitadas as cores constantes nas tabelas da presente ficha mediante sistema tintométrico. As amostras de cores e as indicações do sistema “RGB” são aproximados. Deverão ser fornecidas cores em tonalidades equivalentes às solicitadas, tendo como referência os nomes comerciais indicados.

Serviços:

1) Remoção de pintura existente

Quando necessário, a remoção da pintura nos casos de recomposição do revestimento deverá ser realizada.

2) Condições do substrato

Toda superfície a ser pintada deverá estar curada, limpa, seca, lixada, isenta de partículas soltas, fungos, algas e completamente livre de gordura, ferrugem, laminação, restos de pintura velha,

resinas, degradações, pó, brilho, etc. As superfícies com pinturas existentes a receberem nova camada de pintura ou textura não devem estar brilhantes ou muito lisas.

3) Preparação do substrato

Remover a sujeira, poeira, eflorescência e materiais soltos de modo geral, por escovação, raspagem e/ou lavagem com água potável. Remover a graxa, óleo e outros contaminantes gordurosos, com sabão ou detergente neutros, seguido de lavagem com água potável (não devem ser utilizados solventes orgânicos). Em superfícies com fungos ou bolor, lavar com uma mistura com água sanitária em partes iguais. Aplicar sobre a superfície e deixar agir por 30 minutos. Em seguida enxaguar com água limpa. Se necessário, repita a operação. Aguardar secagem completa antes de iniciar a pintura. As imperfeições rasas deverão ser corrigidas com aplicação de massa acrílica (áreas externas) ou massa corrida (áreas internas. As imperfeições de grandes dimensões e profundidades devem ser reparadas com argamassa de revestimento. Trincas e fissuras devem ser avaliadas e corrigidas. Superfícies com elevada porosidade, alta absorção e/ou baixa resistência mecânica devem ser previamente avaliadas e corrigidas. Em pinturas novas, ou quando for necessário devido a alterações de cores ou condições do substrato, deverá ser aplicado fundo selador.

4) Condições de aplicação

A pintura deve ser realizada a temperatura entre 10ºC e 40ºC (dez e quarenta graus centígrados) e umidade relativa do ar não superior a 80% (oitenta por cento). As superfícies externas devem ser pintadas na ausência de ventos fortes e de partículas em suspensão. Os trabalhos de pintura devem ser realizados em ambientes com boa iluminação e ventilação. No caso de a iluminação ser insuficiente, ela pode ser substituída por iluminação artificial incandescente ou fria. Ventilação artificial também pode ser utilizada, desde que moderadamente.

5) Preparação do produto

A preparação do produto seguirá as informações do fabricante quanto a homogeneização, diluição e outros aspectos. Não serão realizadas misturas entre tipos de produtos, com exceção das especificadas pelos fabricantes e especificadas no presente Caderno. Diferentes marcas comerciais não devem ser misturadas.

6) Aplicação do produto

A tinta será aplicada em quantas demãos forem necessárias para o perfeito acabamento, sendo, no mínimo, duas demãos; A pintura será realizada conforme orientação do fabricante. Aplicar o produto por igual, evitando-se repasses excessivos. Não interromper a aplicação no meio da superfície. Respeitar os intervalos recomendados pelo fabricante entre as demãos. Evitar retoques isolados após a secagem do produto. A aplicação será realizada com rolo de lã de pêlo baixo, conforme orientações do fabricante.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

7) Precauções

Durante a execução do serviço, deixar o ambiente bem ventilado, com portas e janelas abertas, sempre que possível. Todas as superfícies adjacentes à pintura devem ser protegidas. Os móveis e demais elementos devem ser protegidos conforme obrigações da Contratada. Os espelhos e tomadas deverão ser todos removidos antes da execução da pintura, e recolocados após a completa secagem da mesma. O serviço não poderá ser recebido caso haja respingos de tintas no piso, paredes, mobiliários ou quaisquer outros elementos.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Pinturas especiais para uso exclusivo em eventos, exposições e para atendimento à norma ABNT NBR 7195:1995 - Cores para segurança nas áreas e edifícios do Complexo Arquitetônico do Senado Federal.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: Para o cálculo, será utilizada a área efetiva executada, descontando-se 2,00 m² a todos os vãos com áreas superiores a 2,00 m² (dois metros quadrados). Unidade de Medição: m² (metro quadrado).

No caso de pinturas de elementos vazados, tipo “cobogó”, utilizar o multiplicador indicado na Tabela desta ficha de especificação.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Amostra de Cor						
Nome Comercial	Palha	Marfim	Vanilla	Pérola	Areia	Marrocos/ Terracota
Referência RGB	247,242,213	254,250,203	255,249,195	246,239,210	223,207,182	212,154,88
Acabamento	SB/AC	SB/AC	SB/AC	SB/AC	SB/AC	SB/AC

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Amostra de Cor						
Nome Comercial	Erva-doce	Verde Kiwi	Camurça	Azul Oceanic	Marine	Tomate Seco
Referência RGB	246,252,224	178,203,163	175,154,114	209,219,217	130,168,192	152,77,70
Acabamento	SB/AC	SB/AC	SB/AC	SB/AC	SB/AC	SB/AC

Amostra de Cor				
Nome Comercial	Azul Royal	Azul Del Rey	"Azul Céu"	"Yellow Green"
Referência RGB	65,105,225	43,81,129	0,124,195	29,168,156
Acabamento	SB/AC	SB/AC	SB/AC	SB/AC

Amostra de Cor						
Nome Comercial	Amarelo Segurança (Munsell 5Y 8/12)	Vermelho Segurança (Munsell 5R 4/14)	Alaranjada Segurança (Munsell 2.5 YR 6/14)	Verde Segurança (Munsell 10 GY 6/6)	Azul Segurança (Munsell 2.5 PB 4/10)	Púrpura Segurança (Munsell 10P 4/10; 2.5 RP 4/10)
Referência RGB	254,192,29	191,23,55	239,11,20	114,160,110	0,114,166	153,64,126
Acabamento	SB/AC	SB/AC	SB/AC	SB/AC	SB/AC	SB/AC

Elemento	**Multiplicador do vão-luz**
Esquadria com vidro (uma face pintada)	1,25
Esquadria com vidro (duas faces pintadas)	2,5

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Esquadria com veneziana (uma face pintada)	2,5
Esquadria com veneziana (duas faces pintadas)	5,0
Grades (duas faces pintadas)	3,0
Portões com chapas planas (uma face pintada)	1,0
Portões com chapas planas (duas faces pintada)	2,0
Elemento vazado (cobogó) (todo o elemento)	4,0
Armário (pintura interna e externa) - sobre projeção frontal	5,0
Treliças metálicas (duas faces pintadas)	2,0

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 7195:1995 - Cores para segurança

ABNT NBR 13245:2011 - Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície

ABNT NBR 11702:2019 - Tintas para construção civil — Tintas, vernizes, texturas e complementos para edifcações não industriais — Classifcação e requisitos

ABNT NBR 12554:2011 - Tintas para edificações não industriais - Terminologia

Referência Comercial:

Suvinil Acrílico Premium, fabricante Suvinil

Metalatex Supera Acrílica Premium, fabricante Metalatex

Linha Coral Decora, fabricante Coral

Eucatex Acrílico Super Premium, fabricante Eucatex

Referência Externa:

n/a

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01123	**Civil**	**Revestimentos - Pinturas**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Pintura com tinta látex acrílica para piso**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Pintura com tinta à base de dispersão de polímeros acrílicos em meio aquoso (látex acrílica), tipo Premium, antiderrapante, resistente ao tráfego de pedestres e automóveis, nas cores indicadas na paleta abaixo.

Materiais:

Tinta à base de dispersão de polímeros acrílicos em meio aquoso (látex acrílica) para pintura de piso, tipo Premium, antiderrapante, com resistência a tráfego de pessoas e automóveis, para aplicação em pisos de concreto rústico e liso, inclusive repintura. Acabamento fosco ou semibrilho. Deve possuir intervalo máximo entre demãos de 4 h (quatro horas) e prazo de secagem final de 12 h (doze horas), permitindo a abertura do tráfego de pessoas em no máximo 48 h (quarenta e oito horas) e de veículos em 72 h (setenta e duras horas). Cores indicadas abaixo. Classificada conforme ABNT NBR 11702:2019 - Tintas para construção civil — Tintas, vernizes, texturas e complementos para edificações não industriais — Classificação e requisitos - tipo látex para piso.

Serviços:

1) Condições do substrato

Toda superfície a ser pintada deverá estar curada, limpa, seca, lixada, isenta de partículas soltas, fungos, algas e completamente livre de gordura, ferrugem, laminação, restos de pintura velha, resinas, degradações, pó, brilho, etc. As superfícies com pinturas existentes a receberem nova camada de pintura ou textura não devem estar brilhantes ou muito lisas. Em superfícies caiadas, a repintura com outro tipo de tinta requer a eliminação total da caiação – conforme item SF-00037 - Remoção de pintura ou textura – e o uso de fundo selador para alvenaria – conforme item SF-00096 - Aplicação de fundo selador base água.

2) Preparação do substrato

Remover a sujeira, poeira, eflorescência e materiais soltos de modo geral, por escovação, raspagem e/ou lavagem com água potável. remover a graxa, óleo e outros contaminantes gordurosos, com sabão ou detergente neutros, seguido de lavagem com água potável (não devem ser utilizados solventes orgânicos). Em superfícies com fungos ou bolor, lavar com uma mistura com água sanitária em partes iguais. Aplicar sobre a superfície e deixar agir por 30 minutos. Em seguida enxaguar com água limpa. Se necessário, repita a operação. Aguardar secagem completa antes de iniciar a pintura. As imperfeições de grandes dimensões e profundidades devem ser previamente

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

reparadas com 30 dias antes da pintura, conforme item de Recomposição de calçadas em concreto. Superfícies com cimento fraco ou desagregado devem ser raspadas e/ou lixadas, e tratadas previamente com fundo preparador conforme item SF-00096 - Aplicação de fundo selador base água. Em superfícies de cimento queimado, a superfície deve ser preparada com a aplicação de solução de ácido muriático (2:1 – água:ácido), deixando-a agir por 30 min (trinta minutos), enxaguando em seguida com água limpa e esperando a secagem completa para a realização da pintura. Em Superfícies de Concreto Usinado, deve-se remover completamente a nata pulverulenta (pó) através de lixamento e lavagem da superfície. Superfícies com elevada porosidade, alta absorção e/ou baixa resistência mecânica devem ser previamente avaliadas e corrigidas.

3) Condições de aplicação

A pintura deve ser realizada a temperatura entre 10ºC e 40ºC (dez e quarenta graus centígrados) e umidade relativa do ar não superior a 80% (oitenta por cento). As superfícies externas devem ser pintadas na ausência de ventos fortes e de partículas em suspensão e de chuvas. Os trabalhos de pintura devem ser realizados em ambientes com boa iluminação e ventilação. No caso de a iluminação ser insuficiente, ela pode ser substituída por iluminação artificial incandescente ou fria. Ventilação artificial também pode ser utilizada, desde que moderadamente.

4) Preparação do produto

A preparação do produto seguirá as informações do fabricante quanto a homogeneização, diluição e outros aspectos. Não serão realizadas misturas entre tipos de produtos, com exceção das especificadas pelos fabricantes e especificadas no presente Caderno de Encargos. Diferentes marcas comerciais não devem ser misturadas.

5) Aplicação

A tinta será aplicada em quantas demãos forem necessárias para o perfeito acabamento, sendo, no mínimo, 2 (duas) demãos; A pintura será realizada conforme orientação do fabricante. Aplicar o produto por igual, evitando-se repasses excessivos. Não interromper a aplicação no meio da superfície. Respeitar os intervalos recomendados pelo fabricante entre as demãos. Evitar retoques isolados após a secagem do produto. A aplicação será realizada com rolo de lã de pelo baixo, pincel ou pistola, conforme orientações do fabricante.

6) Precauções

Durante a execução do serviço, deixar o ambiente bem ventilado, com portas e janelas abertas, sempre que possível. Todas as superfícies adjacentes à pintura devem ser protegidas. Os móveis e demais elementos devem ser protegidos conforme item. Os espelhos e tomadas deverão ser todos removidos antes da execução da pintura, e recolocados após a completa secagem da mesma. O serviço não poderá ser recebido caso haja respingos de tintas em outras áreas de piso, paredes, mobiliários ou quaisquer outros elementos.

Atividades e Responsabilidades:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

1) Paleta de Cores

Poderão ser solicitadas as cores indicadas no item “Tabela”. Caso as cores mencionadas não façam parte do catálogo do fabricante (cores prontas, ready mix), as mesmas deverão ser fornecidas mediante sistema tintométrico. As amostras de cores e as indicações do sistema “RGB” são aproximados. Deverão ser fornecidas cores em tonalidades equivalentes às apresentadas, tendo como referência os nomes comerciais indicados.

2) Nomenclatura

•tinta - composição química formada por uma dispersão de pigmentos em uma _solução_ ou _emulsão_ de um ou mais polímeros, que, ao ser aplicada sobre uma superfície, transforma-se em um filme a ela aderente, com a finalidade de colorir, proteger ou embelezar (ABNT NBR 12554-2013 - Tintas para edifi cações não industriais — Terminologia, item 2.67)

•tinta látex - tinta à base de dispersão polimérica em meio aquoso, podendo ser constituída de polímeros acrílicos, vinílicos, entre outros (ABNT NBR 12554-2013 - Tintas para edificações não industriais — Terminologia, item 2.68)

Critérios e Condições:

Critério de Medição: área efetivamente pintada.

Unidade de Medição: m² (metro quadrado)

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

:

Amostra de Cor						
Nome Comercial	Amarelo Demarcação (SW)	Vermelho Segurança (Munsell 5R 4/14)	Vermelho	Marrom	Verde	Azul

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência RGB	250,214,104	191,23,55	188,2,5	99,68,65	84,119,97	67,108,140
Acabamento	FO	FO	FO	FO	FO	FO

Amostra de Cor					
Nome Comercial	Branco Neve	Concreto	Cinza / Cinza Claro	Cinza Chumbo/ Cinza Escuro	Preto
Referência RGB	255,255,255	156,156,136	128,133,136	97,97,97	0,0,0
Acabamento	FO	FO	FO	FO	FO

Elemento	**Multiplicador do vão-luz**
Esquadria com vidro (uma face pintada)	1,25
Esquadria com vidro (duas faces pintadas)	2,5
Esquadria com veneziana (uma face pintada)	2,5
Esquadria com veneziana (duas faces pintadas)	5,0
Grades (duas faces pintadas)	3,0
Portões com chapas planas (uma face pintada)	1,0
Portões com chapas planas (duas faces pintada)	2,0
Elemento vazado (cobogó) (todo o elemento)	4,0
Armário (pintura interna e externa) - sobre projeção frontal	5,0
Treliças metálicas (duas faces pintadas)	2,0

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 13245:2011 - Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 11702:2019 - Tintas para construção civil — Tintas, vernizes, texturas e complementos para edificações não industriais — Classifcação e requisitos

ABNT NBR 12554:2011 - Tintas para edificações não industriais - Terminologia

Referência Comercial:

Tinta Acrílica Novacor Piso Premium, fabricante Sherwin Williams

Coral Pinta Piso, fabricante Coral

Suvinil Piso Premium, fabricante Suvinil

Eucatex Acrílico Piso Premium, fabricante Eucatex

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01124	**Civil**	**Revestimentos - Pinturas**	m²	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Pintura com tinta epóxi de alto desempenho (pisos)

Versão: v02

Descrição Detalhada:

Fornecimento e execução ou recuperação de pintura de piso com tinta epóxi de alto desempenho. Para uso exclusivo em áreas de garagem e vias internas cobertas no Complexo Arquitetônico do Senado Federal.
O serviço inclui a limpeza do substrato antes da aplicação da tinta.
O serviço não compreende: a recuperação superficial do piso em concreto (SF-01125 - Verniz de poliuretano sobre pintura epóxi de alto desempenho).

Materiais:

+Desengraxante:+
Desengraxante para remoção de óleos e gorduras, com elevado poder de limpeza, sem cheiro e sem solvente.
+Tinta Epóxi de Alto Desempenho:+ isenta de solventes, de boa resistência química e mecânica, cura rápida (permite a liberação de tráfego em até 12 h (doze horas) após a aplicação), com acabamento liso ou antiderrapante. Disponibilidade de diversas cores (mínimo: amarela, branca, vermelha, azul, cinza e preta). Espessura mínima final de 240 µm. Não deve emitir VOC (concentração de voláteis orgânicos).
+Primer ou Selador Epóxi+
Selador ou Primer epóxi isento de solventes, com características de adesividade e resistência mecânica que permite a aplicação da tinta epóxi em até 08 (oito) horas após aplicado. Deve ser adequado ao substrato e à tinta epóxi de alto desempenho, seguindo as orientações do fabricante desta quanto a suas características.

Serviços:

+Preparo do Substrato+
O substrato deve ser preparado conforme orientações do fabricante da tinta. O mesmo deverá estar íntegro, limpo e seco, com textura superficial fina e uniforme. No caso de pintura sobre revestimentos cerâmicos, deverá ser verificado se há cerâmicas soltas ou ocas, realizando, se necessária, a recomposição conforme item SF-00104 - Cerâmica para revestimento de superfícies internas ou externas – Linha Administrativa.
+Limpeza Substrato+
A limpeza será realizada com removedores/limpadores próprios para o tratamento de piso cimentício, removendo óleos, graxas, pinturas degradadas ou quaisquer outros resíduos que prejudiquem a fixação da argamassa de nivelamento ou da pintura.
+Nivelamento e Estucamento+

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Caso necessário, imperfeições na superfície serão corrigidas pelo nivelamento com argamassa de baixa espessura e estucamento conforme especificado no item SF-01112.
+Lixamento:+ O lixamento é obrigatório antes da aplicação da tinta epóxi e deverá ser realizado conforme item específico (SF-03274).
+Aplicação+
O primer e a tinta serão aplicados conforme orientações do fabricante. Em relação à tinta epóxi, serão aplicadas no mínimo 02 (duas) demãos com o uso de rolo para epóxi de pelo curto ou lã de carneiro. A espessura final não poderá ser inferior a 240 µm. O intervalo entre demãos será de, no mínimo, 08 (oito) horas.
+Realização de demarcações+
A pintura será realizada conforme o padrão existente ou leiaute fornecido pela FISCALIZAÇÃO. As demarcações de tráfego serão realizadas nos padrões de cores dispostos no Manual do CONTRAN (Amarela, branca, vermelha, azul, e preta). As demais pinturas serão realizadas nas cores definidas pela FISCALIZAÇÃO.
+Aplicação de Verniz+
A aplicação de verniz poliuretano PU sobre a pintura epóxi, para proteção da mesma, deve ser realizada conforme especificada no item SF-01125 - Verniz de poliuretano sobre pintura epóxi de alto desempenho.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Garantia: a CONTRATADA deverá prestar garantia mínima de 03 (três) anos para o serviço realizado e material aplicado.
Precauções: Deverão ser seguidas todas as orientações do fabricante e das Normas Técnicas com relação a medidas de higiene e segurança do trabalho, em especial com relação ao risco de incêndio;
Disposição de resíduos: Serão seguidas as recomendações do fabricante e as normas do CONAMA com relação à disposição de resíduos.

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerada a área efetivamente pintada
Unidade de Medição: m² (metro quadrado)

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

CONTRAN(Conselho Nacional de Trânsito) - Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito - Sinalização Horizontal
ABNT NBR 14050:1998 - Sistemas de revestimentos de alto desempenho, à base de Resinas Epoxídicas e Agregados Minerais - Projeto, Execução e Avaliação do Desempenho - Procedimento

Referência Comercial:

+Primer+
Bautech Primer EP, fabricante Bautech
Pisodur Selador, Pisodur Primer, Pisodur Primer CR ou Pisodur Primer FW, fabricante Pisodur
+Tinta Epóxi+
Pisodur 250 – T, fabricante Revest Group
Nitopiso SF250, fabricante Nitopiso
MSET Tinta EP, fabricante Bautech

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01125	**Civil**	**Revestimentos - Pinturas**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Verniz de poliuretano sobre pintura epóxi de alto desempenho**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e aplicação de verniz de poliuretano sobre superfícies de piso cimentícias ou epóxicas de alto desempenho. Não compreende a realização da pintura epóxi, objeto do item SF-01124 - Pintura com tinta epóxi de alto desempenho (pisos). Será aplicado sobre pinturas novas ou pinturas existentes

Materiais:

Verniz selador a base de poliuretano alifático, solúvel em água, para aplicação sobre superfícies cimentícias ou epóxicas, uso interno ou externo. Deve possuir alta resistência alcalínica, resistência a raios UV, combater a carbonatação do concreto, proliferação de micro-organismo, Possuirá acabamento brilho ou semibrilho.

Serviços:

1) Preparação do Substrato
O substrato deverá ser, limpo, são e isento de graxa, óleos, poeiras ou qualquer substância que possa atrapalhar a ancoragem. A superfície deve ser lixada.
2) Preparação do produto
O produto deverá ser preparado conforme orientações do fabricante, resultando em um componente homogêneo.
3) Aplicação
A aplicação será com rolo de pintura de pelo curto ou compressor do tipo airless, em quantas demãos forem necessárias para o perfeito acabamento, sendo no mínimo duas demãos. O tempo entre demãos deve seguir a orientação do fabricante, sendo, no mínimo, 6 h (seis horas).
4) Liberação para o tráfego
O produto deverá possibilitar a liberação para o tráfego em no máximo 24 h (vinte e quatro horas). Caberá à CONTRATADA realizar vistoria prévia, antes da liberação.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

A CONTRATADA deverá prestar garantia mínima de 03 (três) anos para o serviço realizado e material aplicado.

Critérios e Condições:

Critério de Medição: considerar-se-á a área efetivamente pintada
Unidade de Medição: m² (metro quadrado)

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Bautech Transparente, fabricante Bautech

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01126	**Civil**	**Revestimentos - Pinturas**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Tratamento antiderrapante em verniz de poliuretano sobre pintura epóxi			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e aplicação de tratamento antiderrapante em verniz de poliuretano (item SF-01125 - Verniz de poliuretano sobre pintura epóxi de alto desempenho) sobre pintura epóxi (item SF-01124 - Pintura com tinta epóxi de alto desempenho (pisos), com a aspersão de agregado próprio.

Materiais:

Agregado de alta resistência a abrasão para acabamento antiderrapante, cuja composição não provoca alteração na cor do acabamento. Para aplicação entre camadas de verniz de poliuretano.

Serviços:

1) Consumo médio do produto
Deve ser aplicado na taxa aproximada de 2,0 kg/m²;
2) Aplicação
Será aspergido sobre a primeira demão ainda úmida do verniz de poliuretano (item SF-01125 - Verniz de poliuretano sobre pintura epóxi de alto desempenho). Após sua aplicação, será aplicada a segunda camada (demão) do verniz.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

A CONTRATADA deverá prestar garantia mínima de 03 (três) anos para o serviço realizado e material aplicado.

Critérios e Condições:

Critério de Medição: considerar-se-á a área que efetivamente recebeu o tratamento antiderrapante.
Unidade de Medição: m² (metro quadrado).

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Sikadur – 512 / – 515, fabricante Sika S. A.

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01127	**Civil**	**Revestimentos - Pinturas**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Pintura para superfícies galvanizadas**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Pintura para superfícies de aço com tratamento galvanizado. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço.

Materiais:

Tinta para superfícies galvanizadas
Solvente para a tinta.

Serviços:

1) Remoção de pintura existente
Utilizar lixa 120 ou 150, própria para a superfície, ou então utilizar Aguarrás para retirar todas a tinta antiga.
2) Condições do substrato
Deve estar limpo de qualquer tinta antiga, limpo e seco.
3) Preparação do produto
Misturar 100 mL de Aguarrás para cada 900 mL de Tinta (10% de diluição).
4) Aplicação do produto
Caso usar pistola, diluir 30% com pressão entre 2,2 e 2,8 kgf/cm² (30 a 35 lbs/pol²). Caso pintar com rolo, utilizar rolo de espuma e pintar em movimentos em forma de “M”.
5) Precauções
Umedecer o rolo antes de usá-lo. Pintar os recortes com pincel.
6) Acabamento
Deverá ser utilizado o item SF-00102 – Pintura esmalte acetinado (metais e madeiras).

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critério de Medição: área de pintura efetiva.
Unidade de Medição: m² (metro quadrado)

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 13245:2011 - Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície
ABNT NBR 11702:2019 - Tintas para construção civil — Tintas, vernizes, texturas e complementos para edifcações não industriais — Classifcação e requisitos
ABNT NBR 12554:2011 - Tintas para edificações não industriais - Terminologia

Referência Comercial:

Suvinil fundo para galvanizados
Suvinil Aguarrás

Referência Externa:

https://loja.suvinil.com.br/fundo-suvinil-para-galvanizados-/p
https://www.suvinil.com.br/upload/d58309ec-fdb7-44e5-8a06-3d5c084ff2e6-suvinil-fundo-para-galvanizadosmaio2018.pdf

https://www.suvinil.com.br/produtos/suvinil-aguarras
https://www.suvinil.com.br/upload/41eaefac-1434-4413-8e12-653373cda79b-suvinil-aguarrasmaio2018pt.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01133	**Civil**	**Telhado**	m²	Serviço (Mat + MO)

Descrição
Telha trapezoidal em aço galvanizado ou galvalume (e=0,43mm) - altura 40mm

Versão: v03

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de telha trapezoidal em aço galvanizado ou galvalume com as seguintes características:
•altura nominal da seção = 40mm (admite-se ≥ 37mm)
•espessura = 0,43mm
•largura útil ≥ 970mm e ≤ 1020 mm
•comprimento ≥ 5 metros
Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço, inclusive, telhas, parafusos, fitas, acessórios de fixação, etc.

Materiais:

Telha trapezoidal em aço galvanizado ou galvalume
Fita de vedação
Parafusos autoperfurantes

Serviços:

Observar a direção do vento.
Montar as telhas no sentido contrário ao do vento e iniciando pelo beiral da cumeeira.
Se o telhado for de duas águas opostas, a cobertura deverá ser feita, simultaneamente, em ambos os lados. Assim haverá coincidência dos trapézios na cumeeira.
Para fixar a telha, o parafuso deve ser aplicado no canal inferior da telha, utilizando quatro parafusos por telha, em cada uma das terças de apoio.
No recobrimento lateral das telhas, devem-se utilizar parafusos de costura, com espaçamento máximo de 50 cm.
Durante a montagem, retirar da superfície da cobertura as limalhas de furação e corte. As limalhas quentes grudam na telha e enferrujam rapidamente, facilitando o processo de corrosão.
Para maior segurança no canteiro da obra, adote o método de tábuas apoiadas, no mínimo em três terças. Assim, o deslocamento é feito com segurança.
Quando a inclinação do telhado for maior, deve-se amarrar as tábuas e pregar as travessas.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

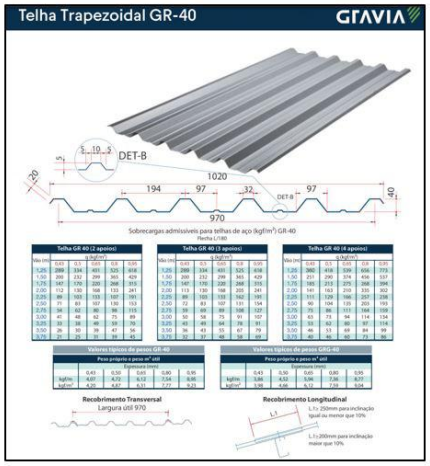
Observações:

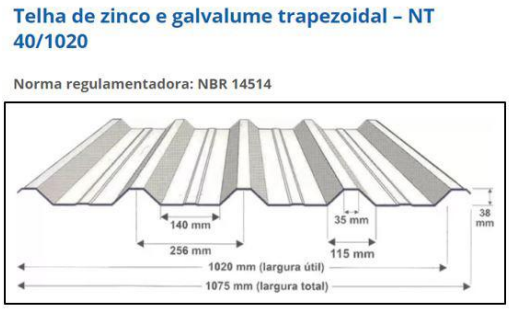
n/a

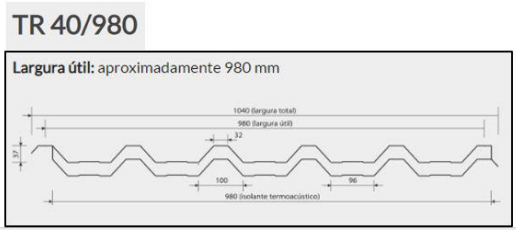
Critérios e Condições:

Critério de Medição: metro quadrado efetivamente instalado
Unidade de Medição: metro quadrado (m²)

Detalhe Gráfico:







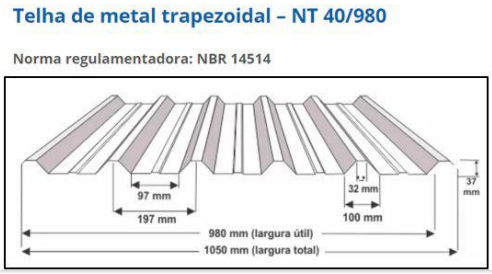


Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 14514:2008 - Telhas de aço revestido de seção trapezoidal - Requisitos
ABNT NBR 6123:1988 - Força devido ao vento em edificações
NR 35 - Trabalho em altura
Manual de instalação do fabricante

Referência Comercial:

Telha trapezoidal GR 40 (e=0,43mm), fabricante GRAVIA
Telha trapezoidal NT 40/980 (e=0,43mm), fabricante Nacional Telhas
Telha trapezoidal NT 40/1020 (e=0,43mm), fabricante Nacional Telhas
Telha trapezoidal TR 40/980 (e=0,43mm), fabricante Thermo-Iso

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-01134	**Civil**	**Telhado**	m	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Cumeeira em aço galvanizado ou galvalume para telha trapezoidal (e=0,43mm) - altura 40mm			v02	Serviço (Mat + MO)

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de cumeeira em aço galvanizado ou galvalume para telha trapezoidal (altura 40mm) para coberturas residenciais, industriais, galpões, depósitos, etc, no Complexo Arquitetônico do Senado Federal. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço, inclusive, acessórios de fixação, para vedação da interseção de duas águas mestras do telhado.

Materiais:

Cumeeira em aço galvanizado ou galvalume para telha trapezoidal - altura 40mm

Fita de vedação

Parafusos autoperfurantes

Serviços:

Observar a direção do vento.

Montar as telhas no sentido contrário ao do vento e iniciando pelo beiral da cumeeira.

Se o telhado for de duas águas opostas, a cobertura deverá ser feita, simultaneamente, em ambos os lados. Assim haverá coincidência dos trapézios na cumeeira.

Para fixar a telha, o parafuso deve ser aplicado no canal inferior da telha, utilizando quatro parafusos por telha, em cada uma das terças de apoio.

No recobrimento lateral das telhas, devem-se utilizar parafusos de costura, com espaçamento máximo de 50 cm.

Durante a montagem, retirar da superfície da cobertura as limalhas de furação e corte. As limalhas quentes grudam na telha e enferrujam rapidamente, facilitando o processo de corrosão.

Para maior segurança no canteiro da obra, adote o método de tábuas apoiadas, no mínimo em três terças. Assim, o deslocamento é feito com segurança.

Quando a inclinação do telhado for maior, deve-se amarrar as tábuas e pregar as travessas.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: metro linear efetivamente instalado

Unidade de Medição: metro linear (m)

Detalhe Gráfico:

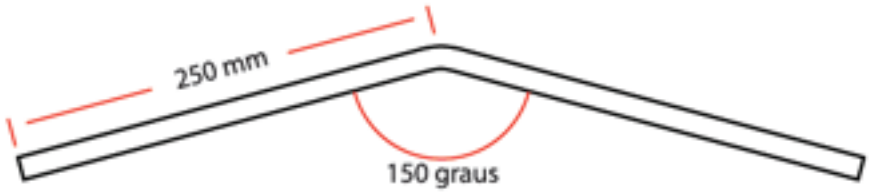


Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 14514:2008 - Telhas de aço revestido de seção trapezoidal - Requisitos

ABNT NBR 6123:1988 - Força devido ao vento em edificações

NR 35 - Trabalho em altura

Manual de instalação do fabricante

Referência Comercial:

Cumeeira para Telha trapezoidal GR 40 (e=0,43mm), fabricante GRAVIA

Cumeeira para Telha trapezoidal NT 40/980 (e=0,43mm), fabricante Nacional Telhas

Cumeeira para Telha trapezoidal NT 40/1020 (e=0,43mm), fabricante Nacional Telhas

Cumeeira para Telha trapezoidal TR 40/980 (e=0,43mm), fabricante Thermo-Isso

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Equivalente técnico

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01135	**Civil**	**Telhado**	m²	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Telha trapezoidal em aço galvanizado ou galvalume (e=0,43mm) - altura 25mm

Versão: v02

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de Telha trapezoidal em aço galvanizado ou galvalume com as seguintes características:

•altura nominal da seção = 25mm (admite-se ≥ 23mm)

•espessura = 0,43mm

•largura útil ≥ 1020 mm

•comprimento ≥ 5 metros

Materiais:

Telha trapezoidal em aço galvanizado ou galvalume

Fita de vedação

Parafusos autoperfurantes.

Serviços:

Observar a direção do vento.

Montar as telhas no sentido contrário ao do vento e iniciando pelo beiral da cumeeira. Se o telhado for de duas águas opostas, a cobertura deverá ser feita, simultaneamente, em ambos os lados. Assim haverá coincidência dos trapézios na cumeeira.

Para fixar a telha, o parafuso deve ser aplicado no canal inferior da telha, utilizando quatro parafusos por telha, em cada uma das terças de apoio.

No recobrimento lateral das telhas, devem-se utilizar parafusos de costura, com espaçamento máximo de 50 cm.

Durante a montagem, retirar da superfície da cobertura as limalhas de furação e corte. As limalhas quentes grudam na telha e enferrujam rapidamente, facilitando o processo de corrosão.

Para maior segurança no canteiro da obra, adote o método de tábuas apoiadas, no mínimo em três

terças. Assim, o deslocamento é feito com segurança.

Quando a inclinação do telhado for maior, deve-se amarrar as tábuas e pregar as travessas.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

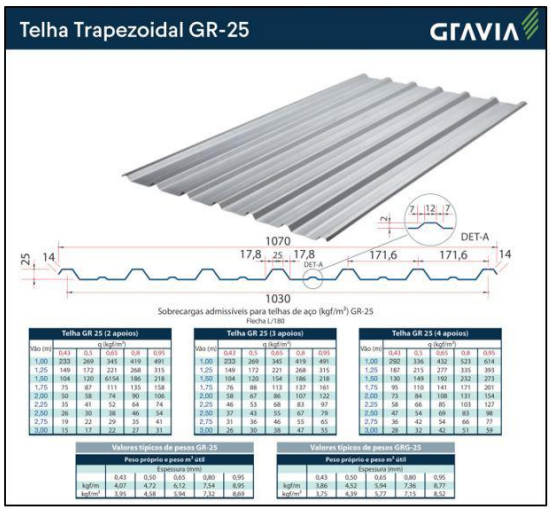
n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: metro quadrado efetivamente instalado

Unidade de Medição: metro quadrado (m²)

Detalhe Gráfico:



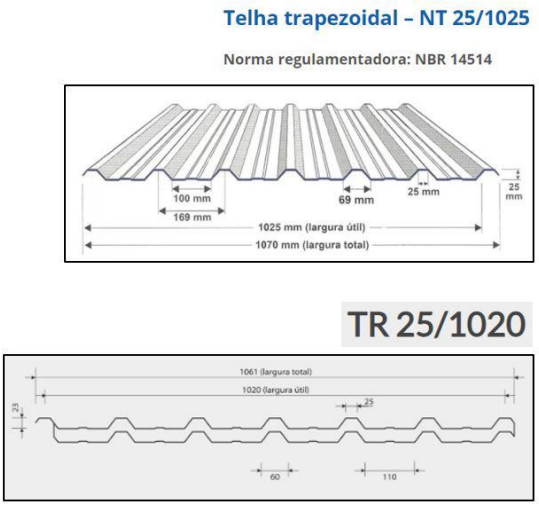


Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 14514:2008 - Telhas de aço revestido de seção trapezoidal - Requisitos

ABNT NBR 6123:1988 - Força devido ao vento em edificações

NR 35 - Trabalho em altura

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Manual de instalação do fabricante

Referência Comercial:

Telha trapezoidal GR 25 (e=0,43mm), fabricante GRAVIA

Telha trapezoidal NT 25/1025 (e=0,43mm), fabricante Nacional Telhas

Telha trapezoidal TR 25/1020 (e=0,43mm), fabricante Thermo-Isso

Equivalente técnico

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-01136	**Civil**	**Telhado**	m	
Descrição				**Composição:**
Cumeeira em aço galvanizado ou galvalume para telha trapezoidal (e=0,43mm) - altura 25mm			**Versão:** v02	Serviço (Mat + MO)

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de Cumeeira em aço galvanizado ou galvalume para telha trapezoidal (altura 25mm), para coberturas residenciais, industriais, galpões, depósitos, etc, no Complexo Arquitetônico do Senado Federal. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço, inclusive, acessórios de fixação, para vedação da interseção de duas águas mestras do telhado.

Materiais:

Cumeeira em aço galvanizado ou galvalume para telha trapezoidal - altura 25mm

Fita de vedação

Parafusos autoperfurantes

Serviços:

Observar a direção do vento.

Montar as telhas no sentido contrário ao do vento e iniciando pelo beiral da cumeeira.

Se o telhado for de duas águas opostas, a cobertura deverá ser feita, simultaneamente, em ambos os lados. Assim haverá coincidência dos trapézios na cumeeira.

Para fixar a telha, o parafuso deve ser aplicado no canal inferior da telha, utilizando quatro parafusos por telha, em cada uma das terças de apoio.

No recobrimento lateral das telhas, devem-se utilizar parafusos de costura, com espaçamento máximo de 50 cm.

Durante a montagem, retirar da superfície da cobertura as limalhas de furação e corte. As limalhas quentes grudam na telha e enferrujam rapidamente, facilitando o processo de corrosão.

Para maior segurança no canteiro da obra, adote o método de tábuas apoiadas, no mínimo em três terças. Assim, o deslocamento é feito com segurança.

Quando a inclinação do telhado for maior, deve-se amarrar as tábuas e pregar as travessas.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: metro linear efetivamente instalado

Unidade de Medição: metro linear (m)

Detalhe Gráfico:

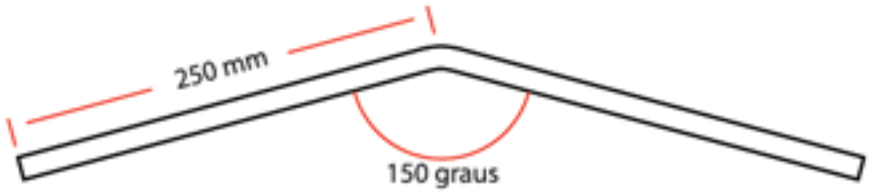


Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 14514:2008 - Telhas de aço revestido de seção trapezoidal - Requisitos

ABNT NBR 6123:1988 - Força devido ao vento em edificações

NR 35 - Trabalho em altura

Manual de instalação do fabricante

Referência Comercial:

Cumeeira para Telha trapezoidal GR 25 (e=0,43mm), fabricante GRAVIA

Cumeeira para Telha trapezoidal NT 25/1025 (e=0,43mm), fabricante Nacional Telhas

Cumeeira para Telha trapezoidal TR 25/1020 (e=0,43mm), fabricante Thermo-Isso

Equivalente técnico

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01137	**Civil**	**Telhado**	m²	Serviço (Mat + MO)

Descrição
Telha de fibrocimento modulada - espessura 8mm

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de telha de fibrocimento modulada, espessura 8 mm, para coberturas no Complexo Arquitetônico do Senado Federal. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço, inclusive os acessórios de fixação.

Materiais:

Telhas moduladas de fibrocimento, espessura 8 mm
Parafusos com vedação por arruelas metálicas e de borracha

Serviços:

As faces das terças e longarinas em contato com as telhas devem situar-se em um mesmo plano.
A montagem é iniciada do beiral para a parte alta do telhado ou para a cumeeira.
Águas opostas da cobertura devem ser montadas simultaneamente. Usar a cumeeira como gabarito de montagem, para manter o alinhamento das telhas.
A montagem deve ser feita, sempre que possível, no sentido contrário ao dos ventos predominantes na região.
Nos recobrimentos longitudinais, é indispensável o corte de cantos nas telhas, distribuídos conforme o desenho ao lado. A numeração refere-se à ordem de colocação das telhas.
Cumeeiras e rufos já são fornecidos cortados, na medida de 11 cm x 20 cm. Recomenda-se que o recobrimento dessas peças nas telhas seja sempre de 20 cm, deixando as eventuais diferenças para os recobrimentos longitudinais das telhas.
Os cortes devem ser feitos antes do içamento das telhas, com serrote ou torquês. O emprego de um gabarito facilita a marcação da linha de corte.
As telhas Moduladas devem ser dispostas em módulos de 50 cm, marcados a partir do centro do telhado. Eventuais variações devem ser deixadas para as laterais. Nas coberturas encaixadas entre paredes (platibandas), as folgas existentes entre as telhas da extremidade lateral e as paredes devem ser recobertas com contrarrufos.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios e Condições:

Critério de Medição: metro quadrado efetivamente instalado
Unidade de Medição: metro quadrado (m²)

Detalhe Gráfico:

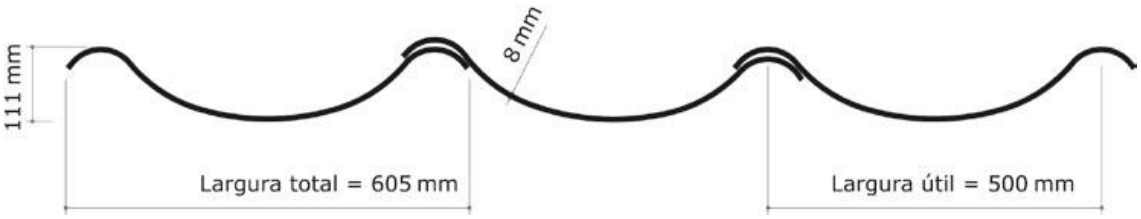


Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 7196:2014 - Telhas de fibrocimento - Execução de coberturas e fechamentos laterais - Procedimento
ABNT NBR 5639:2014 - Emprego de chapas estruturais de cimento-amianto (Cancelada ou Substituída)
ABNT NBR 6123:1988 - Força devido ao vento em edificações
NR 35 - Trabalho em altura
Manual de instalação do fabricante

Referência Comercial:

Telha de Fibrocimento Modulada - Eternit; ou similar

Referência Externa:

https://www.eternit.com.br/produto/modulada/

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-01138	**Civil**	**Telhado**	m	
Descrição				**Composição:**
Cumeeira articulada ABA SUPERIOR de fibrocimento para telha modulada - espessura 6 mm			**Versão:** v01	Serviço (Mat + MO)

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de cumeeira articulada para telha modulada de fibrocimento, aba superior, com espessura 6 mm. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço, inclusive os acessórios de fixação.

Materiais:

Cumeeira articulada usada no recobrimento do encontro de duas águas do telhado para inclinações entre 2° (3%) e 27° (50%).
A peça superior que se une por articulação com peça inferior, para inclinações entre 3% e 50%, com as seguintes dimensões básicas:
Largura total: 615mm
Largura útil: 500mm
Aba: 361mm
Espessura: 6mm
Peso: 3,1Kg

Serviços:

Ambas as peças da cumeeira articulada são fornecidas com os cantos cortados na medida 11 cm x 20 cm. Por essa razão, o recobrimento das cumeeiras sobre as telhas deve ser de 20 cm. As eventuais diferenças devem ser compensadas nos recobrimentos longitudinais entre telhas. O sentido de montagem deve ser o mesmo das telhas.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: metro linear efetivamente instalado
Unidade de Medição: metro linear (m)

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

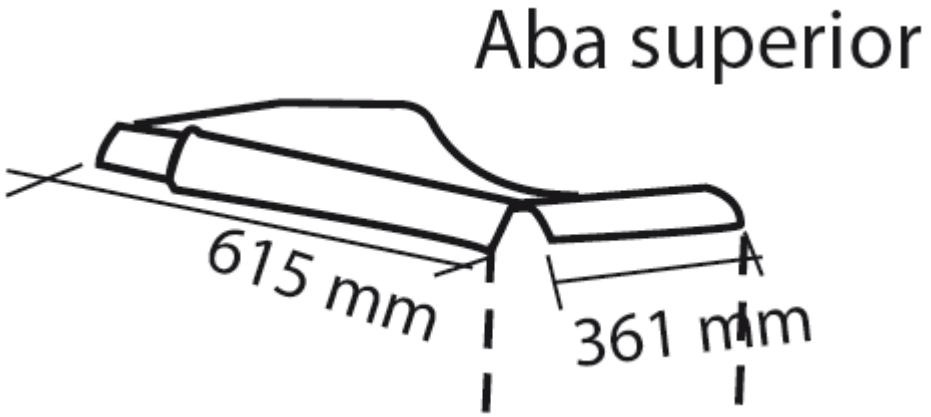


Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 7196:2014 - Telhas de fibrocimento - Execução de coberturas e fechamentos laterais - Procedimento
ABNT NBR 5639:2014 - Emprego de chapas estruturais de cimento-amianto (Cancelada ou Substituída)
ABNT NBR 6123:1988 - Força devido ao vento em edificações
NR 35 - Trabalho em altura
Manual de instalação do fabricante

Referência Comercial:

Cumeeira Articulada Superior – Telha Modulada - Eternit; ou similar

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-01139	**Civil**	**Telhado**	m	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Cumeeira articulada ABA INFERIOR de fibrocimento para telha modulada - espessura 6 mm			v01	Serviço (Mat + MO)

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de cumeeira articulada para telha modulada de fibrocimento, aba inferior, com espessura 6 mm. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço, inclusive os acessórios de fixação.

Materiais:

Cumeeira articulada para telha modulada para inclinações entre 3% e 50%.
Peça inferior que se une por articulação com peça superior, para inclinações entre 3% e 50% com as seguintes dimensões básicas:
Largura total: 615mm
Largura útil: 500mm
Aba: 349mm
Espessura: 6mm
Peso: 2,9Kg

Serviços:

Ambas as peças da cumeeira articulada são fornecidas com os cantos cortados na medida 11 cm x 20 cm. Por essa razão, o recobrimento das cumeeiras sobre as telhas deve ser de 20 cm. As eventuais diferenças devem ser compensadas nos recobrimentos longitudinais entre telhas. O sentido de montagem deve ser o mesmo das telhas.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: metro linear efetivamente instalado
Unidade de Medição: metro linear (m)

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

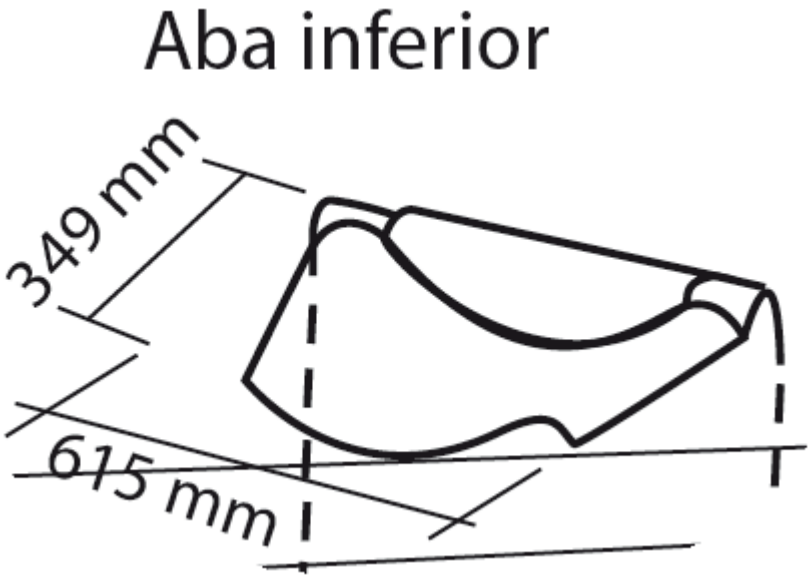


Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 7196:2014 - Telhas de fibrocimento - Execução de coberturas e fechamentos laterais - Procedimento
ABNT NBR 5639:2014 - Emprego de chapas estruturais de cimento-amianto (Cancelada ou Substituída)
ABNT NBR 6123:1988 - Força devido ao vento em edificações
NR 35 - Trabalho em altura
Manual de instalação do fabricante

Referência Comercial:

Cumeeira Articulada Inferior – Telha Modulada - Eternit; ou similar

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01140	**Civil**	**Telhado**	m²	Serviço (Mat + MO)

Descrição
Telha de fibrocimento ondulada - espessura 6mm

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de telhamento com telha de fibrocimento ondulada, espessura 6mm, para coberturas no Complexo Arquitetônico do Senado Federal. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço, inclusive juntas de vedação e acessórios de fixação.

Materiais:

Telha de fibrocimento ondulada 6mm
Parafuso com rosca soberba
Gancho com rosca reto L
Gancho com rosca reto simples
Conjunto de vedação elástica
Separador de espuma
Fixador de abas

Serviços:

As telhas e peças complementares devem ser manuseadas de modo a evitar quebras.
As telhas podem ser armazenadas na horizontal e vertical em local plano e firme; é recomendável que as pilhas sejam protegidas com lona. No caso de armazenamento sobre a laje da edificação, verificar a capacidade de resistência de modo a descartar riscos de sobrecarga.
As telhas devem resistir aos esforços de flexão causados por esforços do peso próprio, ação do vento e chuva; não devem sofrer solicitações secundárias de deformações ou movimentações da estrutura, trepidações, impactos e cargas permanentes.
Execução:
As telhas devem se apoiar nas faces das terças, formando superfície de contato com largura mínima de 40 mm. Devem ser utilizados no mínimo 3 apoios.
As juntas de dilatação da cobertura devem corresponder às existentes na estrutura.
As peças complementares utilizadas como arremates da cobertura não devem formar vínculos com outras partes da edificação, além do telhado.
Para passagem de tubos, podem ser feitos furos de até 250 mm de diâmetro. Para diâmetros maiores deve-se aplicar apoios suplementares na face inferior das telhas. Deve ser prevista adequada vedação na passagem dos tubos, empregando-se rufos e materiais vedantes. As furações devem ser executadas com serra tipo copo; posteriormente, as telhas são desbastadas com grosa.
As telhas devem ser montadas por faixas, no sentido de beiral para a cumeeira. A sequência de faixas deve ser no sentido inverso ao dos ventos dominantes na região.
Nos cruzamentos de recobrimento longitudinal com lateral, deve-se cortar dois cantos das quatro

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

telhas envolvidas, para evitar a sobreposição de quatro espessuras. O mesmo deve ser feito para as peças complementares. A norma recomenda que os cortes nas telhas e peças complementares, sempre que possível, sejam feitos antes do seu içamento. As telhas devem ser fixadas em apoios nas suas extremidades. Caso o telhado tenha recobrimento lateral de 1/4 de onda, na fiada de cumeeira, fiada do beiral frontal e faixas dos beirais laterais, deve-se aplicar dois parafusos ou ganchos com rosca por apoio, nas 2a e 5a ou 2a e 6a cristas. Caso o telhado tenha recobrimento lateral de 1/4 de onda em outras áreas, pode-se aplicar um parafuso ou gancho com rosca por apoio na 2a crista, ou nas 1a e 5a cavas para telhas de 1.100 mm. Caso o telhado tenha recobrimento lateral de 1 1/4 de onda, deve-se aplicar um parafuso ou gancho com rosca por apoio na 1a crista, ou então dois parafusos ou ganchos com rosca, de modo a não comprometer a estanqueidade.
A norma recomenda que sejam previstas folgas nos furos das telhas, adotando-se diâmetro maior em cerca de 2 mm que o diâmetro do parafuso ou do gancho com rosca. A distância do centro dos furos à extremidade livre da telha deve ser no mínimo de 50 mm. Os ganchos chatos são fixados nas terças de madeira com dois pregos tipo 2,7 mm x 24 mm. Não é recomendado o recorte parcial nas telhas para adaptá-las aos ganchos chatos.
Todas as fixações devem conter um conjunto de vedação (arruela + borracha de vedação)

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Área (m²) de telhado efetivamente executado.
Unidade de Medição: metro quadrado (m²)

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

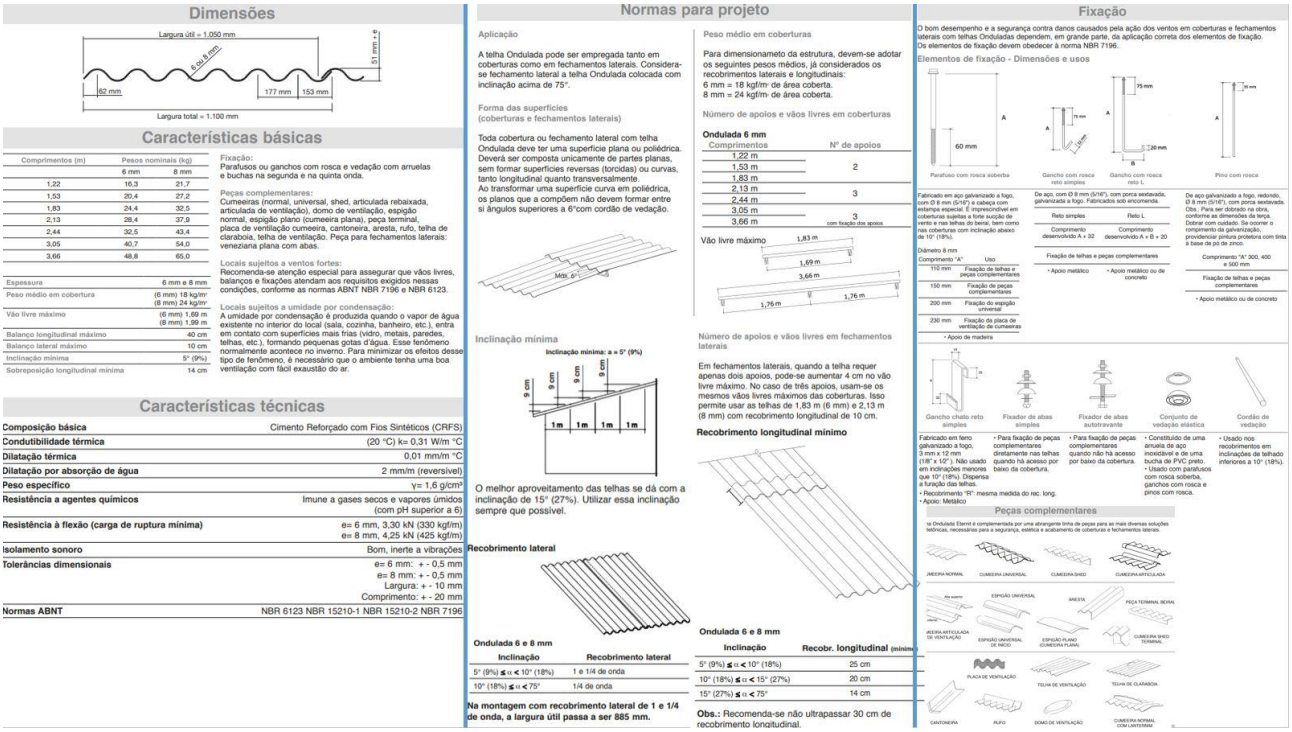


Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 7196:2014 - Telhas de fibrocimento - Execução de coberturas e fechamentos laterais - Procedimento
Manual de Instalação do fabricante

Referência Comercial:

Telha de Fibrocimento Ondulada - Eternit; ou similar

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01141	**Civil**	**Telhado**	m	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Cumeeira UNIVERSAL para telha de fibrocimento ondulada - espessura 6 mm

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de cumeeira universal para telha de fibrocimento ondulada, espessura 6mm. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço, inclusive juntas de vedação e acessórios de fixação.

Materiais:

Cumeeira universal para telha de fibrocimento ondulada, espessura 6mm, assessórios e demais intens necessários.

Serviços:

Utilizada em telhados com inclinação entre 10° e 30°.
Utilizar 2 fixações em cada aba nas cristas da 2ª e 6ª ondas (telhas de 1,10 m) , utilizando parafusos de 150 mm ou 110 mm (caso a inclinação seja acima de 20?), ou gancho com rosca.
Todas as fixações devem conter um conjunto de vedação (arruela + borracha de vedação)

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Metro linear (m) de cumeeira efetivamente executada
Unidade de Medição: metro linear (m)

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 7196:2014 - Telhas de fibrocimento - Execução de coberturas e fechamentos laterais - Procedimento
Manual de Instalação do fabricante

Referência Comercial:

Cumeeira Universal – Telha Ondulada - Eternit; ou similar

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01142	**Civil**	**Telhado**	m	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Cumeeira TIPO SHED para telha de fibrocimento ondulada - espessura 6 mm

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de cumeeira tipo shed para telha de fibrocimento ondulada. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço, inclusive acessórios de fixação.

Materiais:

Cumeeira tipo shed para telha de fibrocimento ondulada, espessura 6mm, assessórios e demais intens necessários.

Serviços:

São utilizadas em telhados shed e possuem uma aba plana para arremate com a parede.
Utiliza-se a cumeeira shed à direita quando a montagem das telhas é da esquerda para a direita, e utiliza-se a cumeeira shed à esquerda quando a montagem das telhas é da direita para a esquerda.
As cumeeiras shed terminal direita e esquerda são aplicadas sobre a primeira e a última cumeeira shed, proporcionando acabamento com a aresta.
Utilizar 2 fixações na aba ondulada, nas cristas da 2ª e 6ª ondas (telhas de 1,10 m) ou 2ª e 5ª ondas (telhas de 0,92 m) em conjunto com as telhas, utilizando parafusos de Ø 8 mm x 110 mm ou gancho com rosca
No caso da cumeeira terminal, devem ser Fixadas em conjunto com a primeira e a última cumeeira shed por meio de um parafuso de Ø 8 mm x 150 mm. Deve haver um recobrimento mínimo na vedação vertical de 10cm.
Todas as fixações devem conter um conjunto de vedação (arruela + borracha de vedação).

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Metro linear (m) de cumeeira efetivamente executada
Unidade de Medição: metro linear (m)

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 7196:2014 - Telhas de fibrocimento - Execução de coberturas e fechamentos laterais - Procedimento
Manual de Instalação do fabricante

Referência Comercial:

Cumeeira Shed Esquerda – Telha Ondulada - Eternit
Cumeeira Shed Direita – Telha Ondulada - Eternit; ou similar

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01143	**Civil**	**Telhado**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição: **Telha de fibrocimento - Canalete 49 Eternit**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de telhamento com telha de fibrocimento, modelo Canalete 49 da fabricante Eternit, espessura 8mm, para coberturas no Complexo Arquitetônico do Senado Federal. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço, inclusive juntas de vedação e acessórios de fixação.

Materiais:

Telha de fibrocimento modelo Canalete 49, da fabricante Eternit.
Parafusos ou ganchos com rosca e trava, com vedação através de arruelas e buchas.

Serviços:

As faces das terças em contato com os canaletes devem situar-se em um mesmo plano.
A montagem é iniciada do beiral para a parte alta do telhado.
Águas opostas da cobertura devem ser montadas simultaneamente, usando a cumeeira como gabarito
de montagem, mantendo o alinhamento das cristas dos canaletes na linha de cumeeira.
Os números do esquema abaixo referem-se à ordem de colocação. Onde se sobrepõem quatro cantos de canaletes, os dois intermediários devem ser cortados, como mostra o desenho.
São indispensáveis os cortes de cantos quando houver recobrimento longitudinal. Os cortes devem ser feitos antes do içamento dos canaletes. Um pedaço de canalete já cortado pode ser usado como gabarito.Usar serrote manual ou torquês.
O furo deve ser feito sempre no mínimo 10 cm da borda do canalete ou da peça complementar.
Usar broca Ø 13 mm (1/2").
Nunca pise nas abas da telha. Utilize o madeiramento entre as terças para andar no telhado.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critério de Medição: Metro quadrado de telha instalada
Unidade de Medição: metro quadrado (m²)

Detalhe Gráfico:

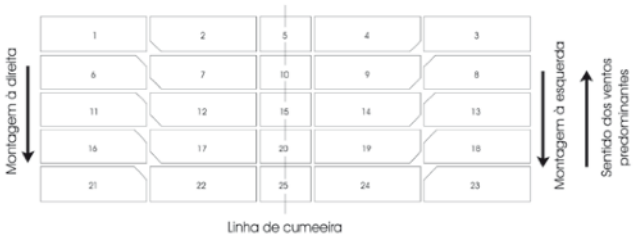


Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 7196:2014 - Telhas de fibrocimento - Execução de coberturas e fechamentos laterais - Procedimento
ABNT NBR 5643:2012 - Telha de fibrocimento — Verificação da resistência a cargas uniformemente distribuídas
ABNT NBR 7581:2014 - Telha Ondulada de Fibrocimento
ABNT NBR 6123:1988 - Força devido ao vento em edificações
NR 35 - Trabalho em altura
Manual de instalação do fabricante

Referência Comercial:

Telha de fibrocimento modelo Canalete 49, fabricante Eternit

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01144	**Serviços de Apoio**	**Segurança do Trabalho**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Passarela móvel para telhado (sem degraus) - fornecimento e instalação**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de passarela móvel para telhado (sem degraus). A passarela ficará a disposição da empresa contratada durante a vigência do Contrato, devendo ser entregue ao Senado Federal, findo os serviços contratados.

Materiais:

n/a

Serviços:

A passarela em duralumínio antiderrapante sem degraus deve ter dimensão mínima de 420 mm de largura e 2500mm de comprimento. Deverá ser colocada diretamente sobre as telhas e unida, sem auxílio de ferramentas, por ferrolhos com trava de segurança. Pode, também, ser usada no sentido transversal das telhas (montada sempre próxima às terças). Não deve ser utilizada em locais com inclinação superior a 25 graus. São indicadas para telhado ou cobertura do tipo plano inclinado (uma água, duas águas ou shed). Em telhados abaulados (em arco) só pode ser usada no sentido transversal das telhas de fibrocimento, plásticas, de cerâmica ou metálicas finas. Dependendo da inclinação do telhado e/ou telhas com superfícies úmidas e escorregadias é recomendável utilizar correntes galvanizadas com elos de 3 mm de diâmetro fixadas na cumeeira e conectadas por mosquetões aos olhais existentes nas passarelas. Ressalta-se que as correntes não devem ser conectadas à linha de vida para não impedir a movimentação dos trabalhadores ao longo delas.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: unidade efetivamente fornecida
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Passarela móvel para telhado sem degraus, fabricante Gulin

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01145	**Serviços de Apoio**	**Segurança do Trabalho**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Passarela móvel para telhado (com degraus) - fornecimento e instalação**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de passarela móvel para telhado (com degraus). A passarela ficará à disposição da empresa contratada durante a vigência do Contrato, devendo ser entregue ao Senado Federal findo os serviços contratados.

Materiais:

n/a

Serviços:

A passarela em duralumínio antiderrapante com degraus deve ter dimensão mínima de 420 mm de largura e 2500mm de comprimento. Deverá ser colocada diretamente sobre as telhas e unida, sem auxílio de ferramentas, por ferrolhos com trava de segurança. Pode, também, ser usada no sentido transversal das telhas (montada sempre próxima às terças). Deve ser utilizada em locais com inclinação superior a 25 graus e inferior a 50 graus. São indicadas para telhado ou cobertura do tipo plano inclinado (uma água, duas águas ou shed). Em telhados abaulados (em arco) só pode ser usada no sentido transversal das telhas de fibrocimento, plásticas, de cerâmica ou metálicas finas. Dependendo da inclinação do telhado e/ou telhas com superfícies úmidas e escorregadias é recomendável utilizar correntes galvanizadas com elos de 3 mm de diâmetro fixadas na cumeeira e conectadas por mosquetões aos olhais existentes nas passarelas. Ressalta-se que as correntes não devem ser conectadas à linha de vida para não impedir a movimentação dos trabalhadores ao longo delas.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: unidade efetivamente fornecida
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

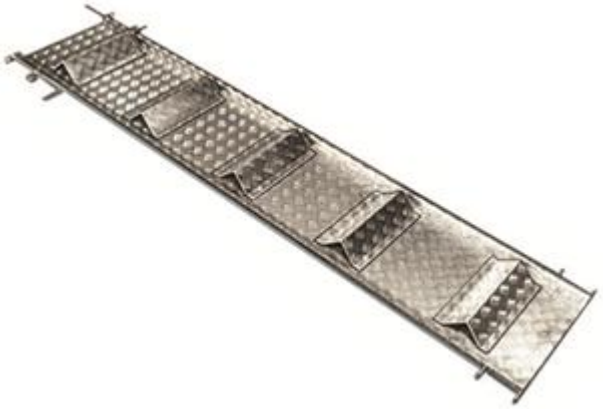


Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Passarela móvel para telhado com degraus, fabricante Gulin

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01146	**Serviços de Apoio**	**Segurança do Trabalho**	conj x mês	Locação
Descrição **Locação de guincho elétrico de coluna**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Locação e instalação de guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 cv (conj x mês). Compreende todos os materiais e mão de obra necessários ao funcionamento e utilização do equipamento, incluindo manutenção e operação, durante o período de contratação.

Materiais:

n/a

Serviços:

Fornecimento de guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 cv, de acordo com o projeto de segurança do trabalho e as exigências da NR 18. Inclui montagem e desmontagem. Inclui a manutenção do equipamento para garantir o perfeito funcionamento.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Locação de conjunto instalado e operacional por mês
Unidade de Medição: conj. (conjunto) X mês

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

NR 18 - Condições e meio ambiente e meio ambiente de trabalho na indústria da construção

Referência Comercial:

Guincho de Coluna - Lomaq; ou similar

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01147	**Serviços de Apoio**	**Segurança do Trabalho**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Escada tipo marinheiro COM proteção**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de escada tipo marinheiro em aço CA-50 COM proteção. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço. Deverá seguir todas as Normas Regulamentaras pertinentes e suas atualizações (NR-12, NR-18, NR-35 etc). Inclui pintura de fundo.

Materiais:

n/a

Serviços:

A escada deve ser presa no topo e na base.
Para altura superior a 5,00 (cinco) metros, deve ser fixada, no mínimo, a cada 3,00 (três) metros.
A escada fixa, tipo marinheiro, com 6,00 (seis metros) ou mais de altura, deve ser provida de gaiola protetora a partir de 2,00m (dois metros) acima da base até 1,00m (um metro) acima da última superfície de trabalho.
Para cada lance de 9,00m (nove metros), deve existir um patamar intermediário de descanso, protegido por guarda-corpo e rodapé.
A pintura de fundo deverá seguir as especificações do item SF-00097.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: comprimento (m) do trecho da escada marinheiro com proteção efetivamente executado.
Unidade de Medição: metro linear (metro)

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

NR 18 - Condições e meio ambiente e meio ambiente de trabalho na indústria da construção

Referência Comercial:

Escada tipo marinheiro - Montich Engenharia; ou similar

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01148	**Serviços de Apoio**	**Segurança do Trabalho**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Escada tipo marinheiro SEM proteção**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de escada tipo marinheiro em aço CA-50 sem proteção. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço. Deverá seguir todas as Normas Regulamentaras pertinentes e suas atualizações (NR-12, NR-18, NR-35 etc). Inclui pintura de fundo.

Materiais:

n/a

Serviços:

A escada deve ser presa no topo e na base.
Para altura superior a 5,00 (cinco) metros, deve ser fixada, no mínimo, a cada 3,00 (três) metros.
A escada fixa, tipo marinheiro, com 6,00 (seis metros) ou mais de altura, deve ser provida de gaiola protetora a partir de 2,00m (dois metros) acima da base até 1,00m (um metro) acima da última superfície de trabalho.
Para cada lance de 9,00m (nove metros), deve existir um patamar intermediário de descanso, protegido por guarda-corpo e rodapé.
A pintura de fundo deverá seguir as especificações do item SF-00097.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: comprimento (m) do trecho da escada marinheiro sem proteção efetivamente executado.
Unidade de Medição: metro linear (metro)

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

NR 18 - Condições e meio ambiente e meio ambiente de trabalho na indústria da construção

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01149	**Civil**	**Impermeabilização - Complementares**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Limpeza e Preparação do Substrato para Impermeabilização**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Execução da limpeza e preparação do substrato, com a remoção de camadas da impermeabilização anterior e adequada preparação do substrato a ser impermeabilizado. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço.

Materiais:

Conforme indicação do SF-01104 - Projeto de Impermeabilização.

Serviços:

O local a ser impermeabilizado deverá ser preparado de modo a remover mecanicamente todas as camadas da impermeabilização anterior, até se alcançar a estrutura a ser tratada.
Deverão ser tomados cuidados para não comprometer a estrutura, garantindo-se que a espessura de escarificação atenda à previsão do projeto executivo.
Em caso de necessidade, empregar-se-á jato abrasivo.
Eventuais trincas na laje de fundo e nas paredes devem ser documentadas e tratadas. Nesse processo, deve-se retirar todo o material solto, mal vibrado e segregado, até se atingir a região de concreto íntegro, obtendo-se uma superfície rugosa e coesa de modo a se ter boa condição de aderência da camada de regularização.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Área da substrato limpo e preparado.
Unidade de Medição: m² (metro quadrado)

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 9574:2009 - Execução de impermeabilização
ABNT NBR 9575:2010 - Impermeabilização - Seleção e Projeto

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01150	**Civil**	**Impermeabilização - Complementares**	un	Serviço (Mat + MO)

Descrição
Substituição de Coletores de Águas Pluviais

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Substituição dos coletores de águas pluviais existentes por coletores com diâmetro externo de 150 mm, para permitir o acabamento adequado das múltiplas camadas da impermeabilização. Quando não for tecnicamente viável a instalação de coletores de 150 mm, deve-se garantir o diâmetro nominal mínimo previsto em norma de 75 mm.

Materiais:

1) Coletores (redução e tubo reto)
Fabricação em PVC rígido, linha reforçada, juntas compatíveis com o sistema soldável ou elástico, temperatura máxima de trabalho de 75°C em regime não contínuo, superfície interna lisa.
2) Porta Grelha
3) Grelha
Grelha em ferro fundido do tipo abacaxi, 150 mm, para encaixe sobre porta grelha.
4) Selante de Poliuretano ou Poliuretano e Asfalto
5) Adesivo Epoxídico

Serviços:

Devem ser substituídos todos os coletores e conexões hidráulicas com terminação ao nível da área a ser impermeabilizada. Nesta etapa, também serão executados os novos pontos coletores indicados no SF-01104 - Projeto de Impermeabilização, bem como o fechamento com graute dos pontos coletores que não foram aproveitados no novo projeto.
A distância entre as faces de dois coletores adjacentes deve ser maior que a metade do menor vão da laje (ABNT NBR 6118:2014 - Projeto de estruturas de concreto - Procedimentos).
A abertura de furo em laje será realizada por profissional qualificado, buscando minimizar o nível de vibração e de fissuração das regiões adjacentes.
Os coletores devem ser rigidamente fixados à estrutura juntamente com o anel de vedação com o emprego de adesivo epoxídico e graute. Na superfície superior, será feito um anel de vedação com selante de poliuretano.
No caso de aplicação de mantas asfálticas, será feito um rebaixamento de 40 x 40 x 1 cm centralizado no coletor, com o emprego de fresa ou lixa mecânica. Nesse local, serão colocadas duas camadas impermeabilizantes prévias, de modo a garantir a estanqueidade desse elemento. A primeira camada retangular 40 x 40 será aplicada com corte em “X” centralizado no coletor. A segunda será construída em formato de cilindro com diâmetro equivalente ao diâmetro livre do coletor e altura de 40 cm. A parte inferior do cilindro será fixada no interior do coletor. A parte superior do cilindro receberá cortes longitudinais que serão dobrados de modo a permitir a sua

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

fixação sobre a primeira camada.
Procedimento similar também será realizado nos tubos passantes, com a diferença que não haverá abertura de furos nem demolição da laje em volta dos tubos existentes, para se preservar a integridade desses elementos.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Quantidade de coletores substituídos.
Unidade de Medição: unidade (un.)

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 9574:2009 - Execução de impermeabilização
ABNT NBR 9575:2010 - Impermeabilização - Seleção e Projeto

Referência Comercial:

Coletores
a) Redução Excêntrica Série R Esgoto 150 x 100 mm, fabricante Tigre
b) Redução Excêntrica Série Reforçada Esgoto 150 x 100 mm, fabricante Amanco
Porta Grelha
a) Porta grelha redondo 150 mm, fabricante Tigre
b) Porta grelha redondo 150 mm, fabricante Amanco
Grelha
a) fabricante A Brazilian
b) fabricante Walter Metais
Selante de Poliuretano ou Poliuretano e Asfalto
a) Denverjunta Poliuretano, fabricante Denver
b) VitPOLI Junta Tix, fabricante Viapol
c) Sikaflex 1A Plus, fabricante Sika
d) NP1, fabricante Basf
Adesivo Epoxídico

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

a) Compound Adesivo, fabricante Vedacit
b) Denverpóxi PL, fabricante Denver
c) Viapoxi Adesivo, fabricante Viapol

Referência Externa:

Grelhas
www.abrazilian.com.br
www.walfermetais.com.br

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01151	**Civil**	**Impermeabilização - Complementares**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Tratamento de Tubulação Passante para Impermeabilização			v01	

Descrição Detalhada:

Tratamento de tubulação hidráulica, elétrica e de gás que atravessem a camada impermeabilizante. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço.

Materiais:

Conforme indicação do SF-01104 - Projeto de Impermeabilização.

Serviços:

Em caso de manutenção dos tubos existentes, não haverá abertura de furos nem demolição da laje no perímetro deles, para se preservar a integridade desses elementos.
Por norma, toda a tubulação que atravesse a impermeabilização deve ser fixada na estrutura e possuir detalhes específicos de arremate e reforços da impermeabilização.
De maneira geral, o procedimento inclui:
a) Em sistemas cimentícios e que utilizam membranas, após a primeira demão de impermeabilizante, faz-se um reforço com material estruturante (tela de poliéster) na região do tubo, através de um corte do tipo pizza. Após a colocação do reforço aplica-se as demãos subsequentes (Ver detalhe Gráfico).
b) Nos casos de sistemas de mantas, é feito um arremate com manta aplicando primeiro uma manta na base do tubo com o corte do tipo pizza e então é aplicada outra manta em parte de sua superfície utilizando-se o corte margarida (Ver detalhe Gráfico). Além disso, na região ao redor da laje, deve ser aplicada argamassa mineral de alto desempenho tixotópica e adesivos epoxídicos, para fixar a tubulação na estrutura. No contato entre a tubulação e a argamassa mineral, deve ser aplicada matique de PU ou adesivo epoxídico, também para garantir a aderência. A manta deverá seguir o sistema de cortes descrito anteriormente, subindo a pelo menos 20cm do nível da proteção mecânica acabada. Para fixar a manta no tubo, uma abraçadeira plástica deve ser utilizada, assim como a aplicação de adesivo epóxi nas bordas superiores da manta. A proteção mecânica que sobe ao longo da tubulação deve se estender até 30cm do nível da proteção mecânica acabada na laje principal. Para maior estabilidade estrutural, a proteção mecânica vertical deve contar uma tela galvanizada. Por questões de movimentação, o encontro da proteção mecânica vertical e horizontal deve ser tratado com mastique e isopor.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Observações:

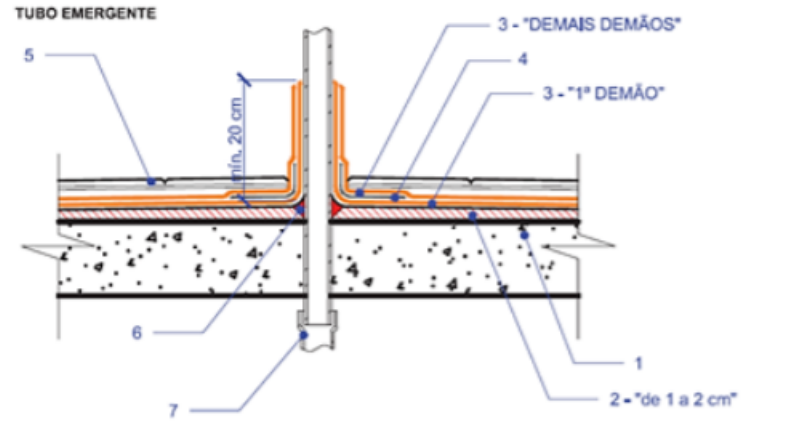
n/a

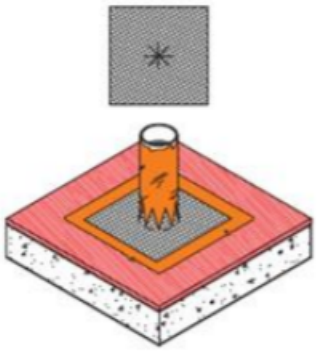
Critérios e Condições:

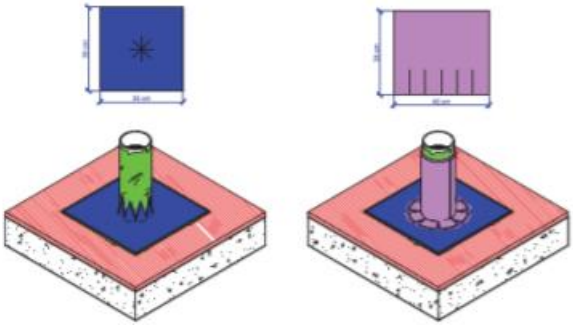
Critério de Medição: Quantidade de tubos tratados.
Unidade de Medição: unidade (un.)

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br







Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

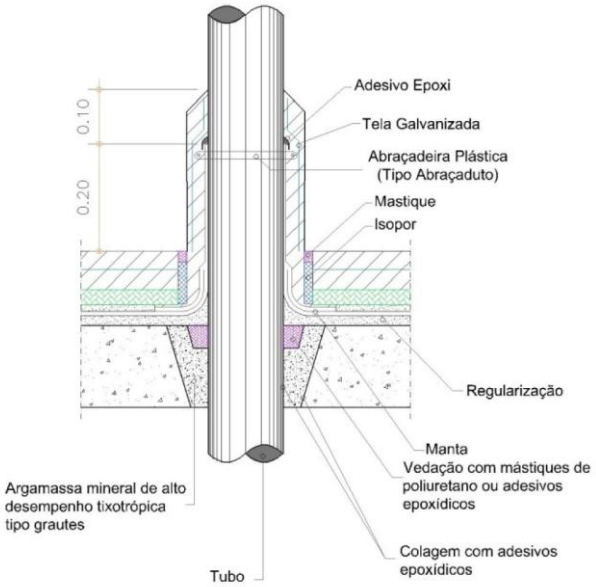


Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 9574:2009 - Execução de impermeabilização
ABNT NBR 9575:2010 - Impermeabilização - Seleção e Projeto

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01152	**Civil**	**Impermeabilização - Complementares**	m²	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Regularização de substrato para Impermeabilização – 3cm

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Regularização do substrato com espessura 3cm e caimento mínimo de 1%. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço.

Materiais:

n/a

Serviços:

Após a preparação do substrato(o substrato deverá ser rugoso, limpo, são e isento de graxa, óleos, poeiras ou qualquer substância que possa atrapalhar a ancoragem), deverá ser executada camada de regularização com argamassa de cimento e areia traço volumétrico 1:3 de modo a cobrir todo o piso e subir por mais de 30 cm a partir do piso acabado.
A regularização será adequadamente nivelada de modo a garantir um caimento mínimo de 1% em direção aos coletores. Em casos excepcionais, a FISCALIZAÇÃO poderá autorizar a execução com caimento inferior ao indicado.
Os cantos e arestas serão arredondados com raio mínimo de 8 cm.
Para os tipos de impermeabilização que requeiram substrato seco, a argamassa de regularização deve ter idade mínima de 7 dias (ABNT NBR 9574:2009 - Execução de impermeabilização).
Conforme disposto na norma ABNT NBR 14931:2003 - Execução de Estruturas de Concreto - Procedimento, em dias muito quentes (temperatura > 35°C) e, em especial quando a umidade relativa do ar estiver baixa (< 50%), a superfície deverá ser molhada 2 vezes ao dia.
A regularização deverá garantir que toda a água que caia sobre a superfície seja adequadamente conduzida para os coletores. O nivelamento da superfície será verificado durante o procedimento de cura. Nos locais onde se verificar empoçamento, a regularização deverá ser refeita.
No caso de lajes, será construída uma junta de perímetro, composta por enchimento de poliestireno expandido coberto por mástique bicomponente de poliuretano e asfalto.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Área regularizada.
Unidade de Medição: m² (metro quadrado)

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 9574:2009 - Execução de impermeabilização
ABNT NBR 9575:2010 - Impermeabilização - Seleção e Projeto
ABNT NBR 14931:2003 - Execução de Estruturas de Concreto - Procedimento

Referência Comercial:

Areia Média Lavada Saco 20kg - Grupo Tomino
Cimento CP II F 32 Todas as Obras 50kg Votoran - Votorantin
Areia Média Lavada Saco 20kg - Grupo Tomino
Cimento CP II F 32 Todas as Obras 50kg Votoran - Votorantin; ou similar

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01153	**Civil**	**Impermeabilização - Complementares**	m²	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Regularização de substrato para Impermeabilização – 6cm

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Regularização do substrato com espessura 6cm e caimento mínimo de 1%. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço.

Materiais:

n/a

Serviços:

Após a preparação do substrato(o substrato deverá ser rugoso, limpo, são e isento de graxa, óleos, poeiras ou qualquer substância que possa atrapalhar a ancoragem), deverá ser executada camada de regularização com argamassa de cimento e areia traço volumétrico 1:3 de modo a cobrir todo o piso e subir por mais de 30 cm a partir do piso acabado.
A regularização será adequadamente nivelada de modo a garantir um caimento mínimo de 1% em direção aos coletores. Em casos excepcionais, a FISCALIZAÇÃO poderá autorizar a execução com caimento inferior ao indicado.
Os cantos e arestas serão arredondados com raio mínimo de 8 cm.
Para os tipos de impermeabilização que requeiram substrato seco, a argamassa de regularização deve ter idade mínima de 7 dias (ABNT NBR 9574:2009 - Execução de impermeabilização).
Conforme disposto na norma ABNT NBR 14931:2003 - Execução de Estruturas de Concreto - Procedimento, em dias muito quentes (temperatura > 35°C) e, em especial quando a umidade relativa do ar estiver baixa (< 50%), a superfície deverá ser molhada 2 vezes ao dia.
A regularização deverá garantir que toda a água que caia sobre a superfície seja adequadamente conduzida para os coletores. O nivelamento da superfície será verificado durante o procedimento de cura. Nos locais onde se verificar empoçamento, a regularização deverá ser refeita.
No caso de lajes, será construída uma junta de perímetro, composta por enchimento de poliestireno expandido coberto por mástique bicomponente de poliuretano e asfalto.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Área regularizada.
Unidade de Medição: m² (metro quadrado)

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 9574:2009 - Execução de impermeabilização
ABNT NBR 9575:2010 - Impermeabilização - Seleção e Projeto
ABNT NBR 14931:2003 - Execução de Estruturas de Concreto - Procedimento

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01160	**Civil**	**Telhado**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Calha em Chapa de Aço Galvanizado nº 24			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de calha conforme formatos e detalhamento existentes no local. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço, inclusive os acessórios de fixação.

Materiais:

Calha em chapa de aço galvanizado nº 24 e acessórios para instalação e fixação.

Serviços:

Seguir formato e detalhamento de fixação existente no local.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Para o cálculo, será utilizada a área de calha instalada.
Unidade de Medição: m² (metro quadrado).

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 9574:2009 - Execução de impermeabilização
ABNT NBR 9575:2010 - Impermeabilização - Seleção e Projeto

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Calha em Chapa de Aço Galvanizado nº 24 - Calhas São Judas; ou similar

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01161	**Civil**	**Telhado**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Rufo em Chapa de Aço Galvanizado nº 24**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de rufo conforme formatos e detalhamento existentes no local. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço, inclusive os acessórios de fixação.

Materiais:

Rufo em chapa de aço galvanizado nº 24 e acessórios para instalação e fixação.

Serviços:

Seguir formato e detalhamento de fixação existente no local.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Para o cálculo, será utilizada a área de rufo instalado.
Unidade de Medição: m² (metro quadrado)

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 9574:2009 - Execução de impermeabilização
ABNT NBR 9575:2010 - Impermeabilização - Seleção e Projeto

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Rufo em Chapa de Aço Galvanizado nº 24 - Calhas São Judas; ou similar

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01163	**Civil**	**Impermeabilização - Complementares**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Chapim Pré-Moldado de Concreto Aparente**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de chapim de concreto aparente. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço, inclusive os elementos de fixação.

Materiais:

Chapim pré-moldado de concreto

Serviços:

Instalação de chapim pré-moldado de concreto aparente sobre proteção mecânica. O chapim deverá garantir queda mínima de 1%, voltada para o interior do edifício, com pingadeira na extremidade inferior interna.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Metro linear.
Unidade de Medição: m (metro).

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 9574:2009 - Execução de impermeabilização
ABNT NBR 9575:2010 - Impermeabilização - Seleção e Projeto

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Pingadeira (Chapim) de Concreto - Ciment'aço; ou similar

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01164	**Civil**	**Impermeabilização - Complementares**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Armação em tela de aço soldado nervurada (malha pop), Ø fio BWG8 (4,2mm), malha 15x15cm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e colocação de armação em tela (malha) de aço soldada nervurada, aço CA-60, Ø fio BWG8 (4,2mm), malha 15x15cm, para evitar microfissuras na proteção mecânica da impermeabilização. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço.

Materiais:

SINAPI 21141 - TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-92, (1,48 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, ESPACAMENTO DA MALHA = 15 X 15 CM

Serviços:

A malha de aço deverá ser colocada de modo a garantir adequados cobrimento e espalhamento da proteção mecânica, a qual deverá se manter contínua e homogênea em toda a extensão onde for aplicada, sem a existência de bicheiras ou brocas.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Área da superfície trabalhada.

Unidade de Medição: m² (metro quadrado)

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 9574:2009 - Execução de impermeabilização

ABNT NBR 9575:2010 - Impermeabilização - Seleção e Projeto

ABNT NBR 7481:2022 - Tela de aço soldada - Armadura para concreto

Referência Comercial:

Tela Soldada Nervurada - Gerdau; ou similar

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01165	**Civil**	**Telhado**	m²	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Trama de aço composta por terças para telhados de até 2 águas

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de trama de aço composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço, inclusive o transporte vertical, os elementos de fixação, etc.

Materiais:

n/a

Serviços:

Os vãos e espaçamentos das terças devem obedecer aos valores indicados pelas normas e pelos fabricantes das telhas.
As terças serão de perfil U enrijecido. Serão apoiadas nas estruturas já existentes ou deverão ser apoiadas em pontaletes executados em alvenaria.
Os perfis de aço devem ser manuseados de modo a evitar danos. Devem ser armazenados em locais cobertos, abrigados das intempéries. Os perfis são constituídos de chapas de aço galvanizadas pelo processo contínuo de imersão a quente, com revestimento de zinco ou liga alumínio-zinco, conforme a ABNT NBR 6355:2012 - Perfis estruturais de aço formados a frio - Padronização e a ABNT NBR 15253:2014 - Perfis de Aço Formados a Frio, com Revestimento Metálico, para Painéis Estruturais Reticulados em Edificações — Requisitos Gerais.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Área (m²) de trama de aço efetivamente executado.
Unidade de Medição: m² (metro quadrado)

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 7196:2014 - Telhas de fibrocimento - Execução de coberturas e fechamentos laterais - Procedimento
ABNT NBR 6355:2012 - Perfis estruturais de aço formados a frio - Padronização
ABNT NBR 15253:2014 - Perfis de Aço Formados a Frio, com Revestimento Metálico, para Painéis Estruturais Reticulados em Edificações — Requisitos Gerais

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01166	**Civil**	**Impermeabilização - Camada Impermeabilizante**	m^2	Serviço (Mat + MO)
Descrição: **Revestimento impermeabilizante bloqueador de umidade**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e aplicação de revestimento impermeabilizante para bloqueio do surgimento de umidade, evitando o aparecimento de manchas e bolhas causadas pela eflorescência, com ação antimofo.
Para utilização em superfícies de alvenaria, reboco e concreto em superfícies internas e externas, inclusive em paredes de conteção, paredes externas de fontes de água, floreiras, porões, sótãos, cisternas, muros de arrimo, casas de bombas, tanques de concreto, poços de elevadores, áreas de armazenamento, garagens e pinturas externas de caixas d'água.

Materiais:

Revestimento impermabilizante bloqueador de umidade composto de resina acrílica, pigmentos inorgânicos, cargas minerais, cimento Portland, aditivos, hidrocarbonetos aromáticos e alifáticos.

Serviços:

1) As superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover toda pintura existente, deixando a parede diretamente no reboco, deixando livre de poeiras e outras substâncias estranhas.
2) As superfícies a serem pintadas serão protegidas quando perfeitamente secas e lixadas.
3) Cada demão do bloqueador de umidade somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas, deverá ser aplicado no mínimo 2 demãos;
4) A aplicação do bloqueador de umidade deverá respeitar a altura mínima de 1,2m acima de onde apresentar umidade.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critério de Medição: Área da efetivamente revestida.
Unidade de Medição: m² (metro quadrado);

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 9574:2009 - Execução de impermeabilização

Referência Comercial:

Aquabloc, fabricante Tintas Renner (PPG Industrial do Brasil – Tintas e Vernizes Ltda)

Referência Externa:

http://www.tintasrenner-deco.com.br/produto/aquabloc
http://www.tintasrenner-deco.com.br/public/upload/product_technical_bulletin/5c015ee19c0e0_Aquabloc_-_Bloqueador_de_Umidade2_BT.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01168	**Civil**	**Impermeabilização - Complementares**	m³	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Camada de enchimento com Concreto leve com poliestireno expandido			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e execução de camada de enchimento de concreto celular com, no máximo, 1000 kg/m³ de massa específica, com uso de pérolas de poliestireno expandido (EPS). Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço.

Materiais:

a) Areia lavada média
b) Cimento Portland CP II-E-32
c) Pérolas de poliestireno expandido
d) Betoneira (320 a 600 litros)

Serviços:

Concreto com espessura mínima de 2,0 cm e massa específica máxima de 1000 kg/m³, para enchimento e separação do concreto de base para o sistema de impermeabilização (laje, base de calha, etc), com pérolas de poliestireno expandido (EPS), próprio para concreto leve e com densidade média de 14 kg/m³; na proporção e traço 1: 2,3 : 0,03 (Cimento : areia : pérola de EPS), com consumo mínimo de cimento de 400 kg/m³.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Para o cálculo, será utilizado o volume efetivamente executado
Unidade de Medição: m³ (metro cúbico)

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 9574:2009 - Execução de impermeabilização
ABNT NBR 9575:2010 - Impermeabilização - Seleção e Projeto

Referência Comercial:

Areia Média Lavada Saco 20kg - Grupo Tomino
Cimento CP II F 32 Todas as Obras 50kg Votoran - Votorantin
Perolas de Eps - New Term; ou similar

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01178	**Civil**	**Impermeabilização - Complementares**	kg	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Fibra de Polipropileno**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e aplicação de fibras de polipropileno para uso em concreto. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço.

Materiais:

n/a

Serviços:

A dosagem de fibras por metro cúbico de concreto/argamassa deverá ser determinada por projeto de impermeabilização (SF-01104 - Projeto de Impermeabilização).

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Massa de fibra efetivamente utilizada
Unidade de Medição: kg (quilograma)

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 9574:2009 - Execução de impermeabilização
ABNT NBR 9575:2010 - Impermeabilização - Seleção e Projeto

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

FibroMac, fabricante Maccaferri
Fibra de Polipropileno, fabricante Bautech
SikaFiber, fabricante Sika
Fiberstand, fabricante Viapol

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01179	**Civil**	**Cimento e Aditivos**	kg	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Aditivo Incorporador de Ar**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e aplicação de aditivo incorporador de ar para uso em concreto. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço.

Materiais:

n/a

Serviços:

A dosagem do aditivo por metro cúbico de concreto/argamassa deverá ser determinada por projeto de impermeabilização (SF-01104 - Projeto de Impermeabilização).

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Massa de aditivo efetivamente utilizada.
Unidade de Medição: kg (quilograma).

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 9574:2009 - Execução de impermeabilização
ABNT NBR 9575:2010 - Impermeabilização - Seleção e Projeto

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Sika AER, fabricante SIKA
ECOAIR-MIX, fabricante ECOPORE

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-01180	**Civil**	**Agregados**	m³	
Descrição **Brita Nº 2**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Brita nº 2 - dimensões: 19 mm a 25 mm.

Materiais:

Embalagem: Granel

Serviços:

Aplicação: Utilizado para fabricação de concreto para qualquer tipo de edificação de pilares, vigas e lajes assim como em diversas aplicações na construção civil. Pode também ser utilizada como lastro permeável.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Validade mínima: Indeterminada

Critérios e Condições:

Critério de Medição: volume efetivamente aplicado em metros cúbicos.
Unidade de Medição: m³ (metro cúbico)

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Brita nº 2 1m³ (1 metro cúbico) - Briforte; ou similar

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01184	**Civil**	**Telhado**	m	Material
Descrição			**Versão:**	
Calha em chapa de zinco # 24 – Modelo 1			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de calha em chapa de zinco # 24 com corte aproximado de 65cm. Compreende o fornecimento de todos os materiais necessários à execução do serviço.

Materiais:

Calha em chapa de zinco # 24 com corte aproximado de 65cm

Serviços:

Aplicação: Coberturas.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Metro linear de calha efetivamente instalada.
Unidade de Medição: metro linear (m).

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

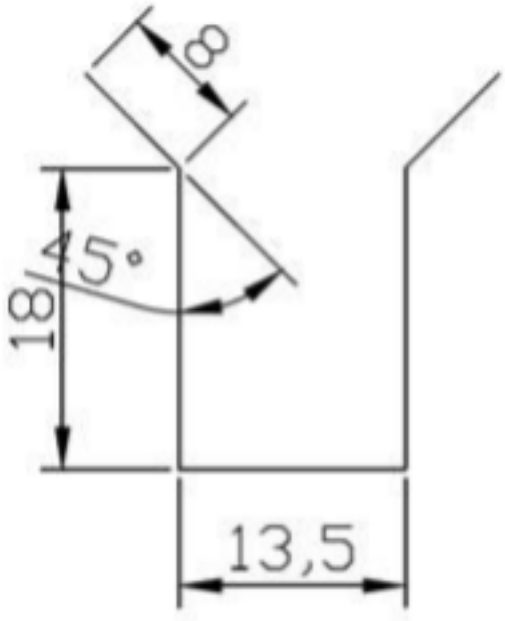


Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01185	**Civil**	**Telhado**	m	Material
Descrição			**Versão:**	
Calha em chapa de zinco # 24 – Modelo 2			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de calha em chapa de zinco # 24 com corte aproximado de 110cm. Compreende o fornecimento de todos os materiais necessários à execução do serviço.

Materiais:

Calha em chapa de zinco # 24 com corte aproximado de 110cm

Serviços:

Aplicação: Coberturas.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Metro linear de calha efetivamente instalada.
Unidade de Medição: metro linear (m).

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

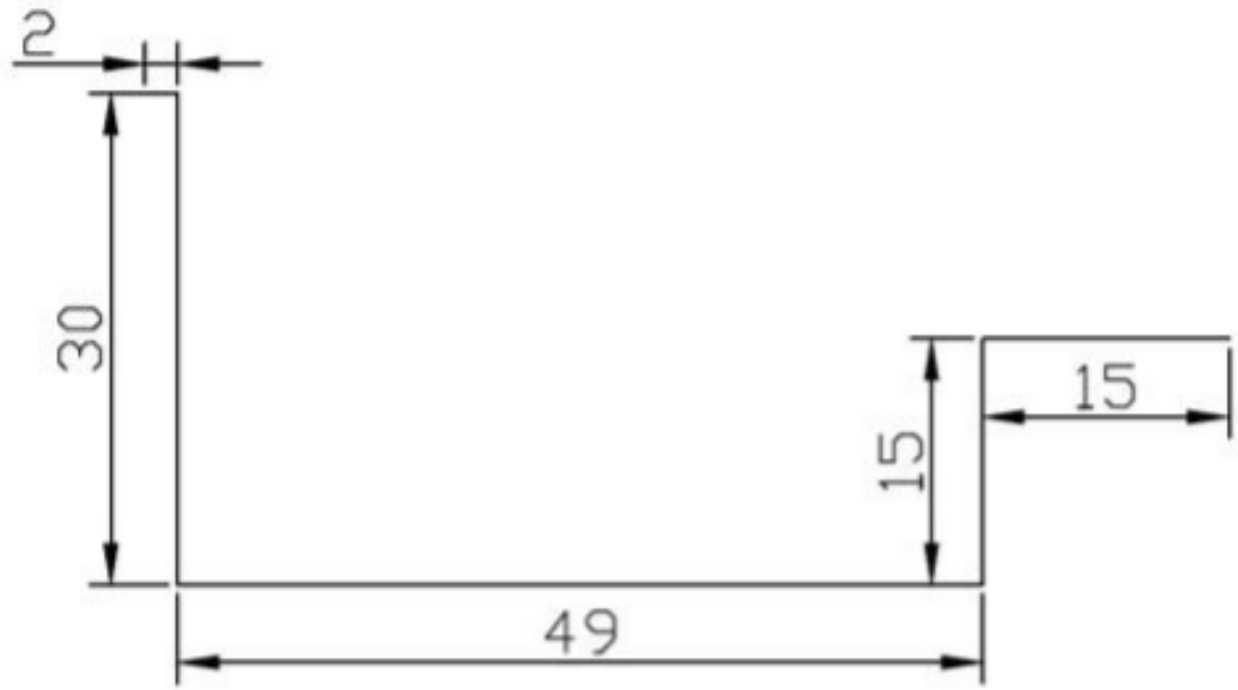


Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01186	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Chave de fenda de 3/8” x 10”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de chave de fenda grande 3/8” x 10” para utilização dos(as) profissionais no âmbito do contrato.

Materiais:

Haste fabricada em aço cromo vanádio temperado
Ponta oxidada
Tipo fenda, largura da ponta: 3/8” ou 9,52mm
Comprimento da haste: 10’’ ou 250 mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final não poderá ser superior ao estimado na licitação

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Belzer 214119B

Referência Externa:

http://www.belzer.com.br/atgbrazil-214119b-chave-de-fenda-belzer-3-8-x10-ergonomica.html

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01187	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Chave de fenda de 5/16” x 8”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de chave de fenda média de 5/16” x 8” para utilização dos(as) profissionais no âmbito do contrato.

Materiais:

Haste fabricada em aço cromo vanádio temperado
Ponta oxidada
Tipo fenda, largura da ponta: 5/16” ou 7,93mm
Comprimento da haste: 8” ou 203,2 mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final não poderá ser superior ao estimado na licitação

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Belzer 214114B

Referência Externa:

http://www.belzer.com.br/atgbrazil-214114b-chave-de-fenda-belzer-5-16-x8-ergonomica.html

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01188	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Chave de fenda de 1/8” x 3”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de chave de fenda média de 1/8” x 3” para utilização dos(as) profissionais no âmbito do contrato.

Materiais:

Haste fabricada em aço cromo vanádio temperado
Ponta oxidada
Tipo fenda, largura da ponta: 1/8” ou 3,175 mm
Comprimento da haste: 3” ou 76,2 mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Belzer 232102B

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01189	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Chave Philips PH2 3/16” x 4”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Chave Philips 3/16” x 4” para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Haste fabricada em aço cromo vanádio temperado
Ponta oxidada
Tipo Philips 2 (PH2), largura da ponta: 3/16” ou 4,76 mm
Comprimento da haste: 4” ou 101,6 mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Chave Philips de 3/16 x 4 Pol. - Mayle Crescent; ou similar

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01190	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Chave Philips PH2 3/16” x 5”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Chave Philips 3/16” x 5” para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Haste fabricada em aço cromo vanádio temperado
Ponta oxidada
Tipo Philips 2 (PH2), largura da ponta: 3/16” ou 4,76 mm
Comprimento da haste: 5” ou 127 mm.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Chave Philips 3/16 X 5 Pol. - Gedore; ou similar

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01191	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	cj	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Cavadeiras retas (2 peças, de 1,20m e 1,50m)**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de conjunto de cavadeiras, com no mínimo 2 peças para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Cavadeiras retas

Material aço carbono

Cabo metálico ou de madeira envernizado

Pintura eletrostática

1 cavadeiras reta de 1,20

1 cavadeira reta de 1,80

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: conjunto disponibilizado para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Unidade de Medição: conjunto

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Tramontina 77553545; Metasal 2795.

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01192	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	cj	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Chaves allen de 2 a 10mm, tipo curto, sistema métrico**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo jogo de chave allen (hexagonal) tipo curto, sistema métrico.

Materiais:

Jogo de chave allen, com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso industrial;

Fabricado em aço cromo-vanádio;

No sistema métrico, com pelos menos 8 peças (2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8 e 10 mm);

Acompanhado de estojo ou suporte para armazenamento das ferramentas;

Com acabamento cromado ou fosfatizado, a prova de corrosão;

Corpo em L tipo curto;

Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: conjunto disponibilizado para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.

Unidade de Medição: conjunto

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Gedore 42-88M (012.104)

Belzer 220404BR

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01193	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Jogo de chave allen longo métrico**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de jogo de chave allen (hexagonal) tipo longo, sistema métrico para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Jogo de chave allen, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Fabricado em aço cromo-vanádio;
No sistema métrico, com pelos menos 8 peças (2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8 e 10 mm);
Acompanhado de estojo ou suporte para armazenamento das ferramentas;
Com acabamento cromado ou fosfatizado, a prova de corrosão;
Corpo em L tipo longo ou extra-longo;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Gedore 012.308
King Tony 20208MY
Belzer 220425SBR

Referência Externa:

https://catalogo.gedore.com.br/produtos/chaves-axiais-e-mistas/chaves-hexagonais-allen/detalhes/012308-jogo-de-chave-l-hexagonal-allen-longa-mm

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01194	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	cj	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Chaves fixas (12 peças, de 6 a 32 mm)**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de conjunto de chaves fixas 6 a 32mm para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

• Jogo de chave fixa

• 12 Peças compõe o jogo

• Medidas:

- 6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22, 21x23, 24x26, 25x28 e 27x32 mm.

• Material: Cromo vanádio

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: conjunto disponibilizado para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.

Unidade de Medição: conjunto

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

GEDORE-6-12M

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01195	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	cj	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Chaves fixas (8 peças, de 1/4” a 1 1/4”)**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de conjunto de chaves fixas 1/4” a 1 1/4” mm para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Jogo de chaves fixas com as seguintes características:

• As cabeças estreitas facilitam o trabalho em locais de difícil acesso

• Possuem tratamento térmico que assegura a sua durabilidade

• A profundidade correta das bocas facilita o trabalho do operador

• Empunhadura anatômica

• Acabamento niquelado, cromado e polido

• Indicadas para ajustes, regulagens e apertos não elevados

• Contém 8 peças sendo:

- 1/4”x5/16”, 3/8”x7/16”, 1/2”x9/16”, 5/8”x11/16”, 3/4”x25/32”, 13/16”x7/8”, 15/16”x1”, 1 1/16”x1 1/4”

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: conjunto disponibilizado para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.

Unidade de Medição: conjunto

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

BELZER-300904B

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01196	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	cj	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Escovas de aço (3 peças, de 3 a 5 fileiras)**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de conjunto de escovas de aço (3 peças, de 3 a 5 fileiras) para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Escovas de aço

Cerdas em aço carbono ou aço especial temperado

Cabo em plástico ou madeira

Produzida e testada conforme normas

Tamanhos: 3 fileiras, 4 fileira e 5 fileiras

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: conjunto disponibilizado para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.

Unidade de Medição: conjunto

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Bestfer BFH1303, BFH1304, BFH0102

Referência Externa:

n/a

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01197	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Marreta 2 kg**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo marreta, com peso de aproximadamente 2 kg.

Materiais:

Marreta, com as seguintes características mínimas:
Tipo oitavada;
Cabeça forjada em aço carbono especial;
Têmpera nas faces de impacto;
Bases polidas e envernizadas;
Cabeça com acabamento jateado;
Fixação por cunha metálica;
Cabo de madeira envernizado;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tramontina 40508004

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01198	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Marreta de 5 kg**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de marreta de 5kg para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Marreta oitavada
Cabeça forjada em aço carbono especial
Têmpera nas faces de impacto
Bases polidas e envernizadas
Cabeça com acabamento jateado
Fixação por cunha metálica
Cabo de madeira envernizado

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

MOMFORT-607055

Referência Externa:

http://www.momfort.com.br/produto-detalhe/marreta-de-aco-5-kg-com-cabo/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01199	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Marreta de 10 kg**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de marreta de 10kg para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Marreta oitavada
Cabeça forjada em aço carbono especial
Têmpera nas faces de impacto
Bases polidas e envernizadas
Cabeça com acabamento jateado
Fixação por cunha metálica
Cabo de madeira envernizado

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

MOMFORT-6071110

Referência Externa:

http://www.momfort.com.br/produto-detalhe/marreta-de-aco-10-kg-com-cabo/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01200	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	cj	Equipamento /Ferramenta
Descrição			**Versão:**	
Pés de cabra (2 peças, 15”x16mm e 24”x19mm)			v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de conjunto de pés de cabra 15”x16mm e 24”x19mm para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Pé de cabra

Forjado em aço sextavado trefilado SAE 1045/1050

Temperado em ambas as pontas

Envernizado

Medidas: 15”x16mm e 24”x19mm.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: conjunto disponibilizado para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.

Unidade de Medição: conjunto

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Black Jack I020; Black Jack I022.

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01201	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Talhadeira**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo talhadeira sextavada.

Materiais:

Talhadeira, com as seguintes características mínimas:

Própria para uso em demolição de alvenaria, concreto e semelhantes;

Corpo em aço especial;

Secção hexagonal;

Dureza diferenciada no gume de corte ou ponta e na face de impacto que será golpeada;

Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Belzer 207105BR

Black Jack F285

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01202	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição			**Versão:**	
Serra copo diamantada (conjunto de 1/2” a 1 1/2”)			v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de conjunto de serras copo diamantadas para cerâmica para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Conjunto serra copo diamantada
Corpo em aço carbono
Dentes revestidos com diamante
Abertura lateral para remoção de resíduos
Diâmetros: 1/2”; 3/4”; 1”; 1 1/4”; 1 1/2”

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

1/2” Black Jack J724
3/4” Tramontina 42626019
1’’ Black Jack J727
1. 1/4” Tramontina 42626032
1. 1/2” Tramontina 42626038

Referência Externa:

https://www.tramontinastore.com/serra-copo-diamantada-38-mm-1-1-2--tramontina-com-dente-de-metal-duro-e-aco-especial-cromado_42626038/p?search=1
https://www.tramontinastore.com/serra-copo-diamantada-25-mm-1---tramontina-com-dente-de-metal-duro-e-aco-especial-cromado_42626025/p?search=1

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01203	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Cortadora de Piso a Gasolina**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de cortadora de piso a gasolina com motor 6HP de 4 tempos para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato. Compreende o fornecimento de todos os materiais e acessórios necessários ao funcionamento do equipamento, incluindo combustíveis, lubrificantes, discos de cortes, etc.

Materiais:

Cortadora de piso
Motor 6HP de 4 tempos
Combustível Gasolina
Tanque 3,6L
Profundidade de corte 8cm
Diâmetro externo do disco 30cm
Transmissão polia com 2 correias
Peso 60Kg

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

CT-80-LIFAN

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01204	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Cortadora de Parede**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de cortadora de parede com discos para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato. Compreende o fornecimento de todos os materiais e acessórios necessários ao funcionamento do equipamento, incluindo discos de cortes, e demais acessórios.

Materiais:

Própria para uso em materiais de alvenaria
Tensão nominal de 220 V AC
Frequência nominal de 60 Hz
Potência nominal de 1400 W ou superior
Velocidade de rotação mínima de 8000 rpm
Capacidade de realizar cortes com profundidade entre 10 mm e 30 mm
Capacidade de realizar cortes com largura entre 10 mm e 30 mm
Lâmina de corte com diâmetro de 125 mm
Com largura e profundidade de corte ajustáveis
Com adaptador para conexão de aspirador de pó
Com partida suave
Com velocidade constante

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Makita SG1250

Referência Externa:

http://www.makita.com.br/catalogos/arquivos/SG1250.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01205	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	pç	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Enxada com cabo (2,5 libras)**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de enxada de 2,5 libras com cabo para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Enxada 2,5 libras em aço temperado
Goivada
Cabo metálico ou madeira envernizada
Peso 2,5 libras

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

VONDER-3156225300

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01206	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Escada extensível de alumínio dupla 2x8**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de escada de alumínio 2x8 para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Escada em alumínio de liga especial
Super resistente
Sistema de articulação prático
Sapatas antiderrapantes
Degraus largos
Suporte de até 120Kg
2x8 degraus
Dimensões:
Fechada: 295cm
Aberta: 255cm
Estendida: 445cm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

REAL ESCADAS-EX08

Referência Externa:

http://www.escadasreal.com.br/pages/produtos_profissionais

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01207	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Escada extensível de alumínio dupla 2x12**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de escada de alumínio 2x12 para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Escada em alumínio de liga especial
Super resistente
Sistema de articulação prático
Sapatas antiderrapantes
Degraus largos
Suporte de até 120Kg
2x12 degraus
Dimensões:
Fechada: 415cm
Aberta: 364cm
Estendida: 685cm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

REAL ESCADAS-EX12

Referência Externa:

http://www.escadasreal.com.br/pages/produtos_profissionais

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01208	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição			**Versão:**	
Escada tipo tesoura duplo acesso de fibra com 12 degraus			v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de escada tipo tesoura duplo acesso de fibra com 12 degraus para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Atendimento a norma ABNT NBR 16308:2014 - Escadas Portáteis
Escada modelo tesoura duplo acesso
Perfis U em fibra de vidro
Degraus planos em alumínio com frisos antiderrapantes
Articulações em aço galvanizado com sistema antibeliscão
Sapatas de borracha antiderrapante
Degraus reforçados com mão francesa
Carga de trabalho 120 Kg
12 degraus

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a Instrução Normativa SRF nº 1700/2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

Instrução Normativa SRF nº 1700/2017
ABNT NBR 16308:2014 - Escadas Portáteis

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

COGUMELO-TF-12

Referência Externa:

http://cogumelo.com.br/escadas-em-fibra-de-vidro/modelos/tesoura-duplo-acesso

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01209	**Ferramentas e Equipamentos**	**Acesso, logística e segurança**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Exaustor para espaço confinado**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de exaustor axial para espaços confinados, acompanhado de duto de exaustão para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Exaustor com as seguintes características mínimas:
Próprio para exaustão de espaços confinados;
Tipo axial;
Vazão mínima de 3900 m3/h;
Diâmetro mínimo de 300 mm;
Portátil, próprio para uso em campo;
Acompanhado por duto flexível com pelo menos 7 m de comprimento;
Alimentação trifásica em 380 V ou monofásica em 220 V;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

NR 33 - Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados

Referência Comercial:

Luftmáxi LAM-350T4
Leal LE-SHT-30-1/220
DTS DTS300
TECHNOFAN Tech-200

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01210	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Furadeira/Parafusadeira elétrica**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de furadeira/parafusadeira elétrica para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Parafusadeira/Furadeira elétrica 400W
Controle de torque (24+1) e embreagem de segurança
Cabo de 4 metros
Duas velocidades: Melhor combinação de torque e velocidade para parafusamentos e perfurações
Interruptor eletrônico: Velocidade sob controle nos parafusamentos
Mandril sem chave de 0,8 a 10 mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

BOSCH- GSR 7-14 E - 06014470X

Referência Externa:

https://www.bosch-professional.com/br/pt/products/gsr-7-14-e-06014470E0

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01211	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Furadeira de impacto/parafusadeira à bateria**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Furadeira de impacto/parafusadeira à bateria para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Com proteção eletrônica do motor
Com freio de motor
Com duas velocidades
Motor de alta performance de 4 polos
Com 1700 rotações por minuto, sem carga
Número de impactos máximo 25000 rpm
Rosca do veio de furar de 1/2"
Alimentação por bateria de 18 V
Torque máximo (duro) de, pelo menos, 50 Nm
Torque máximo (leve) de, pelo menos, 20 Nm
Mandril sem chave de 1,5 a 13 mm
Diâmetro máximo de perfuração em madeira de 35 mm
Diâmetro máximo de perfuração em aço de 13 mm
Diâmetro máximo de perfuração em alvenaria de 13 mm
Com rotação reversível

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017 Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Bosch GSB 18V-50

Referência Externa:

https://www.bosch-professional.com/br/pt/products/gsb-18v-50-06019H5103

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01212	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	cj	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Jogo de Bits pontas e soquetes para Furadeira/ Parafusadeira**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de jogo de bits, pontas e soquetes para furadeira/parafusadeira para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Kit composto por, no mínimo, PH1, PH2 (2x), PH3 / PZ1, PZ2 (2x), PZ3 / SL3, SL4, SL5, SL6 / H3, H4, H5, H6 / T10, T15, T20 (2x), T25, T27, T30, T40 / TH10, TH15, TH20 (2x), TH25, TH27, TH30, TH40 / PH2 / PZ2 / SL6 / T15, T20, T25 / parafusadeiras de porca com ímã permanente para parafusos hex. 6 mm, 8 mm, 10 mm.
Estojo plástico para armazenamento e transporte

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

BOSCH-2607017164

Referência Externa:

https://www.bosch-professional.com/br/pt/conjuntos-de-pontas-de-parafusar-e-chave-fixa-extra-hard-43-pecas-2672711-ocs-ac/#sku-2607017164

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01213	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	cj	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Chaves torx (9 peças, de T7 a T40)**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo jogo de chave torx.

Materiais:

Jogo de chave torx, com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso industrial;

Fabricado em aço cromo-vanádio;

Com pelos menos 9 peças (incluindo T10, T15, T20, T25, T30 e T40);

Acompanhado de estojo ou suporte para armazenamento das ferramentas;

Corpo em L tipo curto;

Com acabamento cromado ou fosfatizado, a prova de corrosão;

Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: conjunto disponibilizado para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.

Unidade de Medição: conjunto

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Belzer 230409SBR

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01214	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição			Versão:	
Mangueira de nível em PVC flexível transparente, Ø 5/16”, espessura 1,5mm, comprimento 20m			v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de mangueira de nível de 20m para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Mangueira para Nível 5/16"X1,5mm com 20 Metros Transparente

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final não poderá ser superior ao estimado na licitação

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Cortag - 60830

Referência Externa:

https://www.cortag.com.br/mangueira-para-nivel-20-m

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01215	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Martelete demolidor 1kW (5 Kg)**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de martelete demolidor pneumático de 5Kg com todos os acessórios necessários para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato. Incluso brocas e ponteiras que se fizerem necessárias.

Materiais:

Martelete pneumático 5 Kg
Tensão: 220V
Potência: 1010W
Força de impacto: 8,5J
Impactos por minuto: 2900GPM
Mandril: encaixe SDS Max

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Martelete SHM5K-B2, fabricante STANLEY

Referência Externa:

https://br.stanleytools.global/pt-br/Power_Tools_Hammers_Demolition_Hammers/product/SHM5K-B2/martelo-demolidor-sds-max-1010w-5kg-220v

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01216	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Pistola aplicadora de silicone e PU**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de pistola aplicadora de silicone e PU (poliuretano) para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Pistola para aplicação de silicone e PU (poliuretano)
Fabricado em alumínio
Suporte para tubos de até 215mm de comprimento e 50mm de diâmetro
Aplicação de silicone e outros produtos comercializados em tubo

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017 Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Tramontina 43199002

Referência Externa:

https://www.tramontina.com.br/pistola-para-tubo-de-silicone-280-ml-tramontina-com-chapas-em-aco/43199002.html

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01217	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Serra mármore**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de serra mármore 125mm e 1450w para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato. Compreende o fornecimento de todos os materiais e acessórios necessários ao funcionamento do equipamento, incluindo discos de cortes, etc.

Materiais:

Serra mármore para cortes em tijolos, concreto, pedras, mármore, granito, azulejos e porcelanatos
Discos diamantados e côncavos
Botão de segurança
Cortes em ângulo
Dupla isolação
Potência: 1450W
Tensão: 220V
Diâmetro do disco: 125mm
Velocidade em vazio (min-1): 12200
Classe de segurança II
Dimensões: 238 x 211 x 169mm
Capacidade máxima de corte: Ângulo de 0° - 40mm; Ângulo de 45° - 21,5mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

MAKITA-4100NH2Z

Referência Externa:

http://www.makita.com.br/produtos/produto.asp?cod=4100NH2Z

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01218	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	cj	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Serrote para gesso**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de serrotes de ponta reto para gesso para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato. . Compreende o fornecimento de todos os materiais e acessórios necessários ao funcionamento do equipamento, incluindo lâminas, etc

Materiais:

Serrote para gesso e drywall
Lâmina em aço temperado
Ponta afiada
Cabo em plástico ou madeira
Dureza dos dentes: 50-65HRc
Mínimo de 7 dentes por polegada

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses). Por exemplo, para 5 anos (60 meses), utilizar 1,67% (100% / 60). Para 10 anos (120 meses), utilizar 0,83% (100% / 120).

Critérios e Condições:

n/a

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada – em anos –, tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação A licitante poderá empregar outros valores de vida útil em casos muito específicos que venham a ser devidamente justificados. De qualquer forma, o respectivo valor final não poderá ser superior ao estimado na licitação

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

MTX-233929

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01219	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição			**Versão:**	
Talha Manual para Elevação de Cargas (2 ton)			v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de talha manual para elevação de cargas, com capacidade para 2 toneladas para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Talha manual com sistema operacional simples
Capacidade de carga: 2,0 T
Comprimento mínimo da corrente de 3m
Espessura de gancho inferior: 21,0 mm
Medida da abertura de gancho superior: 30,0 mm
Largura do corpo: 140,0 mm
Profundidade: 400,0 mm
Esforço de acionamento: 330 N
Grupo de classificação: IV

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
ABNT NBR 16324:2014 - Talhas de Corrente com Acionamento Manual — Requisitos e Métodos de Ensaios

Referência Comercial:

VONDER-6143020030

Referência Externa:

http://www.vonder.com.br/produto/talha_manual_2_toneladas_20_tf_elevacao_30_m_vonder/19837

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

http://www.vonder.com.br/estatico/vonder/documentos/6143020030/Manual%20de%20Instruções.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01220	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Veículo do tipo utilitário**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de veículo do tipo utilitário para transporte de mercadorias, materiais e ferramentas com no máximo 5 (cinco) anos de uso, tipo caminhonete ou furgão, para utilização dos profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Veículo do tipo utilitário, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso comercial (tipo caminhonete ou furgão);
Próprio para transporte de mercadorias, materiais, ferramentas, equipamentos e semelhantes;
Próprio para transporte no Distrito Federal, especialmente dentro do Senado Federal e entre as unidades do Senado Federal;
Com capacidade de carga adequada para o tipo de trabalho típico do Contrato;
Com abertura traseira que facilite as operações de carga e descarga;
Com pontos de ancoragem para auxiliar na fixação da carga;
Com capacidade de 1 motorista e 1 passageiro, além da carga;
Capacidade de carga de pelo menos 650 kg;
Com ABS, airbag, ar-condicionado e direção hidráulica;
Com máximo no máximo cinco anos de uso;
Compreende o fornecimento de todos os materiais e acessórios necessários ao funcionamento do equipamento, incluindo combustíveis, lubrificantes, manutenção, etc.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Salvo determinação diferente da Fiscalização, os condutores deverão registrar em planilha própria mantida dentro de cada veículo todos os abastecimentos e deslocamentos, com indicação do número da solicitação de serviço e quantidade total de quilômetros rodados por ordem de serviço e por período. Esse registro deverá ser transferido para planilha eletrônica própria, chamado de mapa de deslocamentos, a ser entregue mensalmente antes do faturamento mensal.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 4 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Volkswagen Saveiro
Chevrolet Montana
Fiat Strada Adventure
Fiat Fiorino

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01223	**Serviços de Apoio**	**Serviços Técnicos**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Sondagem - Perfuração adicional de furo**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Realização de perfuração adicional de furo de sondagem, em complementação ao item SF-01075 - Sondagem.

Materiais:

n/a

Serviços:

Caso os 15 m lineares de perfuração previstos no item SF-01075 - Sondagem não sejam suficientes para que se alcance a camada impenetrável, os metros excedentes necessários serão remunerados por esse item.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro linear (m) perfurado além de 15 metros.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 6484:2001 - Solo - Sondagens de Simples Reconhecimento dom SPT - Método de Ensaio
ABNT NBR 8036:1983 - Programação de sondagens de simples reconhecimento dos solos para fundações de edifícios - Procedimentos

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01225	**Civil**	**Impermeabilização - Camada Impermeabilizante**	m²	Material
Descrição			**Versão:**	
Manta autocolante aluminizada			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Manta asfáltica com adesividade na face inferior e acabamento na face exposta em película aluminizada. A ser utilizada em reparos paliativos emergenciais pelos postos de trabalho contemplados no contrato.

Materiais:

1) Manta asfáltica produzida a partir da modificação física do asfalto com uma mescla de polímeros especiais, e na parte inferior com alto teor de elastômeros que propicia excelente adesividade no substrato de aplicação e como acabamento na face exposta, uma película aluminizada altamente flexível e resistente ao ozônio. É estruturada com não tecido de filamentos contínuos de poliéster, que garante perfeita impermeabilização da área a ser utilizada.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Quantitade de m² fornecidos.
Unidade de Medição: m² (metro quadrado)

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 9574:2009 - Execução de impermeabilização
ABNT NBR 9575:2010 - Impermeabilização - Seleção e Projeto
ABNT NBR 9910:2017 - Asfaltos modificados para impermeabilização sem adição de polímeros - Características de desempenho

Referência Comercial:

Manta Autocolante Alumínio, fabricante Viapol

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01226	**Civil**	**Impermeabilização - Camada Impermeabilizante**	Litro	Material

Descrição

Primer para aplicaçao de manta autocolante aluminizada

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento de primer para aplicaçao de manta autocolante aluminizada. A ser utilizada em reparos paliativos emergenciais pelos postos de trabalho contemplados no contrato.

Materiais:

1) Pintura asfáltica, composta de plastificantes e solventes orgânicos, de alta aderência em diversos substratos para aplicação a frio. Primer.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Quantitade de litros fornecidos.
Unidade de Medição: L (litro)

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 9574:2009 - Execução de impermeabilização
ABNT NBR 9575:2010 - Impermeabilização - Seleção e Projeto

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 9910:2017 - Asfaltos modificados para impermeabilização sem adição de polímeros - Características de desempenho

Referência Comercial:

Viabit, Fabricante Viapol

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01251	**Hidrossanitário**	**Louças Cubas e Complementos**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Bacia convencional – Linha Residencial**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de bacia convencional cor branca, para uso exclusivo nas áreas residenciais do Complexo Arquitetônico do Senado Federal, conforme indicação em projeto. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço, inclusive tubo de ligação metálico cromado, anel de vedação, elementos de vedação e acessórios de fixação. Não inclui assento.

Materiais:

1) Bacia convencional, cor branca
2) Tubo de ligação metálico, acabamento cromado, com canopla e espude (SF-00166)
3) Anel de Vedação de 4” em borracha butílica para garantir vedação total entre esgoto e bacia. Veda o mau cheiro do esgoto e dispensa o uso de bolsa plástica.
4) Peças acessórias de fixação, spud, canopla, etc.

Serviços:

A bacia sanitaria será fixada no piso acabado por meio de dois parafusos com buchas plásticas expansíveis, em furos previamente abertos, e ligada ao esgoto por anel de vedação de 4". Quando a bacia não tiver caixa de descarga acoplada, a ligação com a entrada de água será de tubo metálico cromado com 1 1/2”, spud e canopla.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16727:2019 - Bacia Sanitária
ABNT NBR 8160:1999 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução

Referência Comercial:

Bacia: Deca Vogue Plus P.5.17, ou similar
Anel de Vedação: Modelo AV.90.01 – Decal, ou similar

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

Bacia: https://www.deca.com.br/produto/bacia-convencional-branco-cromado-p517/
Anel de Vedação: https://www.deca.com.br/produto/anel-de-vedacao-para-bacia-decanel-neutra-azul-av9001

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01252	**Hidrossanitário**	**Louças Cubas e Complementos**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Bidê 3 furos - Linha Residencial**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de bidê com 3 furos na cor branca para uso na área residencial do Complexo Arquitetônico do Senado Federal, conforme indicação em projeto. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço, inclusive acessórios de fixação (parafusos, silicone, rejunte, etc.). O item não inclui misturadores, válvula de escoamento e ligação flexível.

Materiais:

Bidê com 3 furos na cor branca, ou na cor similar a outras louças encontradas no ambiente.

Serviços:

1) O bidê terá de ser fixado ao piso com parafusos e buchas plásticas expansíveis e o lavatório simples, por dois parafusos aplicados à parede também com buchas plásticas expansíveis.
2) Por a louça na posição final, nivelando-a com o nível de bolha. Marcar no piso os pontos de fixação utilizando lápis de carpinteiro.
3) Em seguida, retirar a peça. Aplicar um cordão fino de silicone antimofo a uma distância de 5mm da linha de contorno da base do bidê. Fazer as perfurações utilizando furadeira de impacto com broca de vídea. Colocaras buchas e os parafusos.
4) Posicionar o bidê, nivelaitdo-o com nível de bolha, e efetuar a ligação de esgoto conjuntamente. Proceder à colocação e ao aperto das arruelas e porcas. Remover o excesso de silicone na base externa do bidê.
5) Executar a ligação de água.
6) Preencher as juntas com argamassa de rejunte ou cimento branco.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade instalada.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16728:2019 - Tanques, Lavatórios e Bidês

Referência Comercial:

Bidê: Deca Vogue Plus B.5.17

Referência Externa:

Bidê: https://www.deca.com.br/produto/bide-com-3-furos-branco-cromado-b517/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01255	**Hidrossanitário**	**Metais de acabamento e Componentes**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Chuveiro de metal com tubo de parede – Linha Residencial - fornecimento e instalação			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de chuveiro de metal com tubo de parede, crivo regulável e restritor de vazão, para uso exclusivo nas áreas residenciais do Complexo Arquitetônico do Senado Federal, conforme indicado em projeto.

Materiais:

Chuveiro de metal cromado com tubo de parede, crivo regulável e restritor de vazão.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15206:2005 - Instalações Hidráulicas Prediais - Chuveiros ou Duchas - Requisitos e Métodos de Ensaio

Referência Comercial:

Deca Aspen 1967.C.CT

Referência Externa:

https://www.deca.com.br/produto/chuveiro-com-tubo-de-parede-cromado-1967cct/

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01256	**Hidrossanitário**	**Metais de acabamento e Componentes**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Misturador para bidê – Linha Residencial - fornecimento e instalação**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de misturador para bidê, cromado, para uso exclusivo nas áreas residencias do Complexo Arquitetônico do Senado Federal, conforme indicação em projeto.

Materiais:

Misturador para Bidê, cromado.

Serviços:

1) Colocar os laterais e o central de cima para baixo sem apertar as porcas. Utiliza massa de vedação no central.
2) Montar os tubos e instalar por debaixo do bidê.
3) Colocar uma guarnição na duchinha e a outra por baixo do bidê, apertando com a porca.
4) Instale o tubo na duchinha e no central.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16728:2019 - Tanques, Lavatórios e Bidês

Referência Comercial:

Deca Aspen 1895.C35

Referência Externa:

https://www.deca.com.br/produto/misturador-para-bide-cromado-1895c35/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01257	**Hidrossanitário**	**Metais de acabamento e Componentes**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição			Versão:	
Misturador de mesa para cozinha bica móvel – Linha Residencial - fornecimento e instalação			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de misturador de mesa para cozinha, bica móvel, cromado, para uso exclusivo nas áreas residenciais do Complexo Arquitetônico do Senado Federal, conforme indicação em projeto.

Materiais:

Misturador de mesa para cozinha, bica móvel, cromado.

Serviços:

1) Retire as porcas;
2) Coloque o misturador de cozinha no tampo da pia, observando que a furação deverá ter um distanciamento de 203mm; e
3) Rosqueie as porcas.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Deca Aspen 1256.C35

Referência Externa:

https://www.deca.com.br/produto/misturador-de-mesa-para-cozinha-cromado-1256c35/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01258	**Hidrossanitário**	**Metais de acabamento e Componentes**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Misturador de mesa para lavatório bica alta – Linha Residencial - fornecimento e instalação			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de misturador para lavatório de mesa bica alta, para uso exclusivo nas áreas residenciais do Complexo Arquitetônico do Senado Federal, conforme indicação em projeto.

Materiais:

Misturador para lavatório de mesa bica alta, cromado

Serviços:

1) Instalar a bica no lavatório, colocando massa de vedação. Rosquear a porca-arruela e dê o aperto final.
2) Instalar os laterais, encaixe o dispositivo plástico telescópico na saída da bica. Regular a porca-união, rosqueando nos laterais. Ajustar a altura dos laterais.
3) Fazer as regulagens finais dos laterais e apertar todas as porcas.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Deca Aspen 1877.C35

Referência Externa:

https://www.deca.com.br/produto/misturador-de-mesa-bica-alta-para-lavatorio-cromado-1877c35/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01259	**Hidrossanitário**	**Metais de acabamento e Componentes**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Misturador de parede para cozinha bica móvel – Linha Residencial - fornecimento e instalação			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de misturador de parede para cozinha, cromada, para uso exclusivo nas áreas residenciais do Complexo Arquitetônico do Senado Federal, conforme indicação em projeto.

Materiais:

Misturador de parede para cozinha, cromada

Serviços:

1) Observe a distância entre os pontos de água (mín. 195 mm e máx. 215 mm);
2) Instale os excêntricos nos pontos d'água, não esquecendo de colocar a guarnição preta e a porca;
3) Coloque a canopla;
4) Instale o misturador nos excêntricos, observando o perfeito alinhamento do produto;
5) Coloque a canopla na posição definitiva manualmente.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Deca Aspen 1258.C35

Referência Externa:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

https://www.deca.com.br/produto/misturador-de-parede-para-cozinha-cromado-1258c35/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01261	**Elétrica**	**Iluminação**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Luminária tipo arandela – Linha Residencial			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de luminária tipo arandela. Para uso exclusivo nas áreas residenciais do Complexo Arquitetônico do Senado Federal, conforme indicação em projeto.

Materiais:

Luminária tipo arandela, com as seguintes características mínimas:
1. Instalação de sobrepor;
2. Base em chapa de aço com pintura eletrostática em pó poliéster e vidro fosco;
3. Com um bocal E27;
4. Próprio para uma lâmpadas com bulbo A60;
5. Dimensões de aproximadamente 250 mm x 250 mm x 75 mm;
6. Estéticamente compatível com a referência comercial.
7. Lâmpada com as seguintes características mínimas:
8. Lâmpada fluorescente compacta, 23W, com as seguintes características mínimas:
9. Base E27;
10. Índice de Reprodução de Cor (IRC) maior ou igual a 80;
11. Tensão nominal de 220;
12. Fluxo luminoso mínimo de 1300lm;
13. Com as seguintes marcações legíveis no bulbo ou na base: potência nominal (W), designação da cor, nome do fabricante ou marca registrada e modelo;
14. Com alto fator de potência (FP>0.95), do tipo eletrônico;
15. Compatível com a luminária fornecida.

Serviços:

O fornecimento das luminárias deverá ser completo, ou seja, deverá contemplar todos os acessórios para a instalação, tais como soquetes, lâmpadas, elementos de fixação (tirantes, suportes, suporte "pé de galinha", entre outros).
Deverão ser previstas bordas e acessórios para fixação em forros especiais.
O item contempla a montagem da luminária, incluindo as fixações internas de elementos como lâmpada e soquetes, a fixação da luminária no forro, as conexões elétricas internas e externas e o teste de funcionamento.
Deverá ser feita a limpeza das luminárias e lâmpadas ao final dos serviços.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: kit de luminária instalada Unidade de Medição: peça

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2004 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Luminária: Taschibra-Arandela Embaú; Bronzearte - Bambu
Lâmpadas: OSRAM Duluxstar DST STICK 23 W/865 220…240 V E27

Referência Externa:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

http://www.taschibra.com.br/site/web/pt/produto/arandela-embau
http://www.bronzearte.com.br/catalogo.html
https://www.ledvance.com.br/produtos/lampadas/lampadas-fluorescentes-compactas-com-reator-integrado/osram-duluxstar/osram-duluxstar-mini-twist/index.jsp

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01262	**Hidrossanitário**	**Tubos CPVC e conexões**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Tê misturador de transição 1/2” ou 3/4” em CPVC – Linha Residencial - fornecimento e instalação			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de Tê misturador de transição para a instalação de chuveiro ou banheira, soldável ou roscável. Para uso exclusivo nas áreas residenciais do Complexo Arquitetônico do Senado Federal, conforme indicação em projeto.

Materiais:

Tê misturador de transição para a instalação de chuveiro ou banheira, de CPVC cor bege (sem registro de pressão) para bitolas de 1/2” ou 3/4”. Soldável ou roscável, conforme indicação em projeto.

Serviços:

1) Execução da junta soldável:
a) com auxílio do pincel aplicador, distribuir uniformemente o adesivo para CPVC na ponta do tubo e na bolsa da conexão a serem unidas;
b) encaixarde uma vez as extremidades a serem soldadas, promovendo, enquanto encaixar, um leve movimento de rotação entre as peças até que atinjam a posição definitiva. É necessário que exista uma interferência entre as peças, pois não se estabeleçe a scldagem se não ocorrer pressão entre as superfícies que estão sendo unidas;
c) após a soldagem, manter a junta sob pressão manual até que o adesivo para CPVC adquira resistência (+ou - 30 segundos). Limpar o excesso de adesivo com auxilio de uma estopa.
2) Execução das juntas roscáveis:
a) para acoplar as conexões de transição de CPVC a outras peças com rosca, utilizar a fita veda-rosca ou o veda-rosca líquido ccmo elemento de vedação. O adesivo para CPVC é utilizado somente nas juntas soldáveis, não serve para as juntas com rosca.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade instalada.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15884:2010 - Sistema de tubulações plásticas para instalações prediais de água quente e fria - Policloreto de vinila clorado (CPVC)
ABNT NBR 7198:1998 - Projeto e execução de instalações prediais de água quente

Referência Comercial:

Tigre Tê misturador soldável Aquatherm para bitola 1/2” Cógido 22855018
Tigre Tê misturador soldável Aquatherm para bitola 3/4” Cógido 22855026
Tigre Tê misturador roscável Aquatherm para bitola 1/2” Cógido 22852078
Tigre Tê misturador roscável Aquatherm para bitola 3/4” Cógido 22852043

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/te-misturador-aquathermr
https://www.tigre.com.br/te-misturador-de-transicao-aquathermr

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01263	**Hidrossanitário**	**Válvulas de descarga**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Base para válvula de descarga 1 1/2” - fornecimento e instalação**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação da base de válvula de descarga 1 1/2” para uso nas áreas do Complexo Arquitetônico do Senado Federal. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço.

Materiais:

Base de válvula de descarga 1 1/2”, para qualquer tipo de bacia convencional com regulagem de vazão.

Serviços:

1) O tipo de válvula (baixa ou média pressão) deve ser compatibilizado com a altura manométrica disponível, verificando o catálogo de instruções do fabricante;
2) Nas tubulações em PVC, empregar adaptadores, rosca e solda, cuidando para que a cola não escorra na parte interna da válvula, pois pode colar o vedante na sede, impedindo seu funcionamento;
3)A válvula deve estar regulada para propiciar descargas regulares em torno de 6 litros, caso contrário deve-se efetuar a regulagem no registro incorporado;
4) Ao utilizar tubos de PVC, cuidado para a cola não escorrer na parte interna da válvula, pois pede colar o vedante na sede, impedindo seu funcionamento.
5) Ao embutir a válvula na parede, utilizar o gabarito que a acompanha, evitando maiores gastos com prolongador.
6) Instalar o acabamento após o término da obra.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada.
Unidade de Medição: unidade

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15857:2011 - Válvula de Descarga para Limpeza de Bacias Sanitárias — Requisitos e Métodos de Ensaio
ABNT NBR 5626:1998 - Instalação predial de água fria
ABNT NBR 8160:1999 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução

Referência Comercial:

Base para válvula de descarga 4550.504

Referência Externa:

https://www.deca.com.br/produto/base-para-valvula-de-descarga-bruto-4550504/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01264	**Hidrossanitário**	**Válvulas de descarga**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição: **Base para válvula de descarga 1 1/4” - fornecimento e instalação**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação da base de válvula de descarga 1 1/4” para uso nas áreas do Complexo Arquitetônico do Senado Federal. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço.

Materiais:

Base de válvula de descarga 1 1/4”, para qualquer tipo de bacia convencional com regulagem de vazão.

Serviços:

1) O tipo de válvula (baixa ou média pressão) deve ser compatibilizado com a altura manométrica disponível, verificando o catálogo de instruções do fabricante;
2) Nas tubulações em PVC, empregar adaptadores, rosca e solda, cuidando para que a cola não escorra na parte interna da válvula, pois pode colar o vedante na sede, impedindo seu funcionamento;
3)A válvula deve estar regulada para propiciar descargas regulares em torno de 6 litros, caso contrário deve-se efetuar a regulagem no registro incorporado;
4) Ao utilizar tubos de PVC, cuidado para a cola não escorrer na parte interna da válvula, pois pede colar o vedante na sede, impedindo seu funcionamento.
5) Ao embutir a válvula na parede, utilizar o gabarito que a acompanha, evitando maiores gastos com prolongador.
6) Instalar o acabamento após o término da obra.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15857:2011 - Válvula de Descarga para Limpeza de Bacias Sanitárias — Requisitos e Métodos de Ensaio
ABNT NBR 5626:1998 - Instalação predial de água fria
ABNT NBR 8160:1999 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução

Referência Comercial:

Base para válvula de descarga 4550.404

Referência Externa:

https://www.deca.com.br/produto/base-para-valvula-de-descarga-bruto-4550404/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01265	**Hidrossanitário**	**Louças Cubas e Complementos**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Anel de Vedação para bacia sanitária - fornecimento e instalação**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação do Anel de Vedação para bacia sanitária para uso nas áreas do Complexo Arquitetônico do Senado Federal. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço.

Materiais:

Corpo (PP)

Serviços:

1) Encaixe o guia plástico do anel no tubo de esgoto de forma que o anel cubra o tubo de esgoto totalmente.
2) Encaixe a saída d'água da bacia no anel já encaixado no tubo de esgoto.
3) Com saída de água da bacia encaixada no anel pressione a bacia contra o piso e fixe-a com parafusos.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15491:2010 - Caixa de descarga para limpeza de bacias sanitárias – Requisitos e métodos de ensaios

Referência Comercial:

Anel de vedação para bacia, AV.90.01

Referência Externa:

https://www.deca.com.br/produto/anel-de-vedacao-para-bacia-neutra-av9001/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01266	**Marcenaria e Serralheria**	**Portas**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Folha de porta em madeira e MDF 2,10x0,60m**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de folha de porta com 2,10x0,60m, espessura de 3,5 cm. A folha deve ser estruturada em madeira maciça e contraplacada em MDF, revestida nas faces visíveis de laminado melamínico texturizado na cor especificada em projeto. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço, inclusive, mas não somente, pregos, parafusos, buchas, cantoneiras, etc.

Materiais:

As folhas de porta deverão ser confeccionadas atendendo as especificações a seguir:
1) Estrutura: confeccionada em madeira bruta freijó, cedro ou cedrinho, aparelhada, seca e desempenada, sem brancal, nós, fendas que comprometam sua durabilidade, resistência ou aparência. A estrutura deve permitir sua utilização em portas de abrir, ou em portas pivotantes, conforme indicação em projeto.
2) Contra-placagem em MDF: confeccionada em chapas de MDF com fibra de média densidade, revestida nas faces visíveis de laminado melamínico texturizado na cor especificada em projeto. Devem ser fabricadas por processo de alta temperatura e emprego de pressão, com madeira aglutinada por resinas sintéticas, e partículas maiores para proporcionar estabilidade dimensional, isolamento acústico e resistência. As chapas não devem possuir bolhas, arranhões, e defeitos de pintura.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Não compreende o fornecimento de dobradiças / pivôs.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada, de acordo com a largura.
Unidade de Medição: unidade

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15930 - Porta de madeira de edificação
ABNT NBR 5722:2010 - Esquadrias modulares
ABNT NBR 8542:2011 - Desempenho de porta de madeira de edificação
ABNT NBR 8052:2011 - Porta de madeira de edificação - Dimensões

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01267	**Marcenaria e Serralheria**	**Portas**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Folha de porta em madeira e MDF 2,10x0,70m			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de folha de porta com 2,10x0,70m, espessura de 3,5 cm. A folha deve ser estruturada em madeira maciça e contraplacada em MDF, revestida nas faces visíveis de laminado melamínico texturizado na cor especificada em projeto. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço, inclusive, mas não somente, pregos, parafusos, buchas, cantoneiras, etc.

Materiais:

As folhas de porta deverão ser confeccionadas atendendo as especificações a seguir:
1) Estrutura: confeccionada em madeira bruta freijó, cedro ou cedrinho, aparelhada, seca e desempenada, sem brancal, nós, fendas que comprometam sua durabilidade, resistência ou aparência. A estrutura deve permitir sua utilização em portas de abrir, ou em portas pivotantes, conforme indicação em projeto.
2) Contra-placagem em MDF: confeccionada em chapas de MDF com fibra de média densidade, revestida nas faces visíveis de laminado melamínico texturizado na cor especificada em projeto. Devem ser fabricadas por processo de alta temperatura e emprego de pressão, com madeira aglutinada por resinas sintéticas, e partículas maiores para proporcionar estabilidade dimensional, isolamento acústico e resistência. As chapas não devem possuir bolhas, arranhões, e defeitos de pintura.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Não compreende o fornecimento de dobradiças / pivôs.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada, de acordo com a largura.
Unidade de Medição: unidade

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15930 - Porta de madeira de edificação
ABNT NBR 5722:2010 - Esquadrias modulares
ABNT NBR 8542:2011 - Desempenho de porta de madeira de edificação
ABNT NBR 8052:2011 - Porta de madeira de edificação - Dimensões

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01268	**Marcenaria e Serralheria**	**Portas**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Folha de porta em madeira e MDF 2,10x0,80m**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de folha de porta com 2,10x0,80m, espessura de 3,5 cm. A folha deve ser estruturada em madeira maciça e contraplacada em MDF, revestida nas faces visíveis de laminado melamínico texturizado na cor especificada em projeto. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço, inclusive, mas não somente, pregos, parafusos, buchas, cantoneiras, etc.

Materiais:

As folhas de porta deverão ser confeccionadas atendendo as especificações a seguir:
1) Estrutura: confeccionada em madeira bruta freijó, cedro ou cedrinho, aparelhada, seca e desempenada, sem brancal, nós, fendas que comprometam sua durabilidade, resistência ou aparência. A estrutura deve permitir sua utilização em portas de abrir, ou em portas pivotantes, conforme indicação em projeto.
2) Contra-placagem em MDF: confeccionada em chapas de MDF com fibra de média densidade, revestida nas faces visíveis de laminado melamínico texturizado na cor especificada em projeto. Devem ser fabricadas por processo de alta temperatura e emprego de pressão, com madeira aglutinada por resinas sintéticas, e partículas maiores para proporcionar estabilidade dimensional, isolamento acústico e resistência. As chapas não devem possuir bolhas, arranhões, e defeitos de pintura.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Não compreende o fornecimento de dobradiças / pivôs.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada, de acordo com a largura.
Unidade de Medição: unidade

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15930 - Porta de madeira de edificação
ABNT NBR 5722:2010 - Esquadrias modulares
ABNT NBR 8542:2011 - Desempenho de porta de madeira de edificação
ABNT NBR 8052:2011 - Porta de madeira de edificação - Dimensões

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01269	**Marcenaria e Serralheria**	**Portas**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Folha de porta em madeira e MDF 2,10x0,90m**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de folha de porta com 2,10x0,90m, espessura de 3,5 cm. A folha deve ser estruturada em madeira maciça e contraplacada em MDF, revestida nas faces visíveis de laminado melamínico texturizado na cor especificada em projeto. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço, inclusive, mas não somente, pregos, parafusos, buchas, cantoneiras, etc.

Materiais:

As folhas de porta deverão ser confeccionadas atendendo as especificações a seguir:
1) Estrutura: confeccionada em madeira bruta freijó, cedro ou cedrinho, aparelhada, seca e desempenada, sem brancal, nós, fendas que comprometam sua durabilidade, resistência ou aparência. A estrutura deve permitir sua utilização em portas de abrir, ou em portas pivotantes, conforme indicação em projeto.
2) Contra-placagem em MDF: confeccionada em chapas de MDF com fibra de média densidade, revestida nas faces visíveis de laminado melamínico texturizado na cor especificada em projeto. Devem ser fabricadas por processo de alta temperatura e emprego de pressão, com madeira aglutinada por resinas sintéticas, e partículas maiores para proporcionar estabilidade dimensional, isolamento acústico e resistência. As chapas não devem possuir bolhas, arranhões, e defeitos de pintura.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada, de acordo com a largura.
Unidade de Medição: unidade

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15930 - Porta de madeira de edificação
ABNT NBR 5722:2010 - Esquadrias modulares
ABNT NBR 8542:2011 - Desempenho de porta de madeira de edificação
ABNT NBR 8052:2011 - Porta de madeira de edificação - Dimensões

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01270	**Serviços de Apoio**	**Serviços Preliminares**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Remoção de boiler**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Remoção de boiler, para posterior reaproveitamento.

Materiais:

n/a

Serviços:

Compreende a remoção de boiler, considerando o fornecimento de acessórios para o perfeito funcionamento do sistema. Todos os serviços de remoção de boiler deverão ser feitos por mão de obra especializada, com devida utilização de equipamentos de segurança. Deverão estar previamente estabelecidos os locais para remoção. Os itens removidos deverão ser transportados para local (dentro do Complexo Arquitetônico do Senado Federal - CASF) designado pela Fiscalização.
Caso a Contratada identifique danos no item a ser removido, a Contratada deverá informar sobre os danos imediatamente à Fiscalização, antes do início do serviço.
Danos causados durante a remoção do item serão de responsabilidade da Contratada e os ajustes ou, se for o caso, substituição parcial ou total do item deverão ser arcados pela Contratada.
Os serviços incluirão as seguintes atividades:
1. Esvaziamento do equipamento.
2. Previsão de reconexão da rede com ausência do equipamento.
3. Preparo do trajeto de retirada do equipamento, deixando-o livre de obstáculos.
4. Desconecção das conexões com ferramentas apropriadas garantindo a manutenção das características destas.
5. Transporte do equipamento para local designado pela Fiscalização, dentro do Complexo Arquitetônico do Senado Federal – CASF.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade removida e aceita pela Fiscalização.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01271	**Civil**	**Serviços de Apoio**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição: **Remoção de tacos de madeira**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Remoção de tacos de madeira para reaproveitamento

Materiais:

Raspador de juntas
Rasgador de juntas
Ponteiro de ponta dupla (ponta x chanfro)

Serviços:

1. A presente ficha destina-se a estabelecer as especificações para a remoção de tacos de madeira para posterior reaproveitamento em ambientes completos ou em trechos de ambientes.
2. A CONTRATADA realizará vistoria no ambiente juntamente com a fiscalização antes da execução do serviço para a realização de teste visual e de percussão para fazer a demarcação definitiva das áreas a serem removidas, partindo-se da indicação em projeto.
3. Quaisquer danos identificados nos tacos a serem removidos devem ser documentados e a fiscalização deve ser imediatamente notificada, antes do início so serviço.
4. Danos causados durante a remoção do item serão de responsabilidade da CONTRATADA e os ajustes ou, se for o caso, substituição parcial ou total do item deverão ser arcados pela CONTRATADA.
5. Demarcadas e identificadas as peças, iniciar a retirada dos tacos, verificar o tipo de piso que está sendo utilizado, sendo o tipo “macho x fêmea” deverá ser utilizado raspador de junta, deixando o encaixe dos tacos aparente, na sequência utilizar o rasgador de junta, cortando o encaixe da primeira peça com cautela para não danificar as peças envolvidas, assim como não alargar a junta.
6. Os demais tacos, periféricos, com a característica de som oco, serão retirados com auxílio de formão de palma curvo. Desagregando-os do contra piso sem uso intenso de percussão. Quando a extensão da área de remoção dos tacos for superior a 40% da área do ambiente poderá ser utilizado ponteiro de ponta dupla (ponta x chanfro). Havendo danos ao contra piso, o mesmo deverá ser restaurado conforme SF-01114.
7. Os tacos deverão ser retirados cuidadosamente com a utilização de ferramentas acima referenciadas, de modo a não danificá-los, nem o contrapiso ou a estrutura da edificação. Caso não seja destinado para reutilização no mesmo local, o material deverá ser transportado para local indicado pela fiscalização (dentro do Complexo Arquitetônico do Senado Federal - CASF).

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Qualificação:

n/a

Observações:

Para a reinstalação dos tacos reaproveitados verificar item SF-01273 (Instalação de tacos de madeira reaproveitados).

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Para o cálculo, será utilizada a área de taco efetivamente instalada.

Unidade de Medição: m² (metro quadrado).

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15799:2010 Versão Corrigida: 2013 - Pisos de madeira com e sem acabamento - Padronização e classificação

ABNT NBR 15798:2010 - Pisos de madeira - Terminologia

ABNT NBR 15575:2013 - Edificações Habitacionais — Desempenho

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01273	**Civil**	**Revestimentos Lígneos**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição: **Instalação de tacos de madeira reaproveitados**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Instalação de tacos de madeira reaproveitados fornecidos pelo Senado Federal. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço, inclusive, mas não somente: cola PVA base d'agua, lixas, massa especial à base de emulsão acrílica, raspador e rasgador de juntas, cimento portland, cal hidratada, areia média lavada, selador acrílico monocomponente, verniz poliuretano aquoso bi componente, acabamento brilhoso, etc. Inclui a preparação dos tacos reaproveitados. O serviço não compreende o fornecimento de tacos, a remoção dos tacos existentes ou a execução ou recomposição do contrapiso, especificados nas suas respectivas fichas.

Materiais:

Cola branca PVA a base d'água mais aditivos (plastificantes e cargas minerais);
Lixas, conforme especificado nos procedimentos abaixo;
Selador acrílico monocomponente;
Aditivo de alto desempenho em resina sintética;
Verniz poliuretano monocompenente a base de água com acabamento brilhoso/acetinado, próprio para pisos residenciais em madeira com tráfego moderado, com alta resistência à abrasão;
Massa especial à base de emulsão acrílica;
Ponteiro, ponta seca e ponta chanfrada;

Serviços:

1. A presente ficha destina-se a estabelecer as especificações para substituição parcial de revestimento de piso em tacos de madeira, com reaproveitamento dos tacos existentes ou fornecimento das peças pelo Senado Federal, conforme os procedimentos indicados abaixo.
2. A CONTRATADA realizará vistoria no ambiente juntamente com a fiscalização antes da execução do serviço para a realização de teste visual e de percussão para fazer a demarcação definitiva das áreas a serem removidas indicadas em projeto. A remoção dos tacos seguirá o disposto no item SF-01271 (Remoção de tacos de madeira)
3. Os tacos retirados, bem como a área de contrapiso exposta, deverão ser imediatamente limpos com uso de aspirador, permitindo uma análise mais criteriosa dos agentes e processos causadores da patologia que motivou a remoção, se for o caso. Para o caso da manifestação de som oco com o teste de percussão, há duas causas mais recorrentes, quais sejam: secagem não uniforme do elemento utilizado para fixação do taco ao contrapiso, podendo ter ocorrido por descuido na aplicação deste elemento, falta de espalhamento uniforme e/ou efeito da cura deixando retrações e automaticamente espaços vazios; ou contrapiso desagregado, com fissuras, rachadura e falta de

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

homogeneidade.
4. Caso o contrapiso esteja comprometido (desagregado, com fissuras, rachaduras, partes com som ocos e falta de homogeneidade), ele deverá ser removido e substituído, conforme o especificado abaixo:
a. Quando a intervenção corresponder a menos de 40% da superfície total, fazer a devida limpeza com varrição e aspiração do local até não restar superfície desagregável. Imperfeições menores podem sser preenchidas completamente com resina sintética. Nos locais com maiores imperfeições, o contrapiso existente deverá ser recomposto/regularizado conforme SF-00106 (Contrapiso em argamassa (e=2cm) ou Regularização de contrapiso existente).
b. Quando a área comprometiva corresponder a mais de 40% da área total do ambiente, deverá ser realizada a substituição total do contrapiso, removendo-o conforme SF-00007 (Demolição de Contrapiso) e executando novo contrapiso conforme SF-00105 (Contrapiso em argamassa);
5. Os tacos a serem reaproveitados deverão ser preparados para a reinstalação, seguindo-se os procedimentos abaixo:
a. Realizar uma seleção dos tacos removidos ou fornecidos pela Fiscalização, considerando as dimensões e tonalidade da madeira, para serem assentados em ambientes diferentes de maneira mais uniforme.
b. Raspar e retirar todo e qualquer material agregado à parte inferior dos tacos após a retirada.
c. Ao final o taco deverá estar em condições similares a uma peça nova, sem presença de quaisquer elementos que não sejam a própria madeira.
6. Com o contrapiso em perfeito estado e as peças a serem reaproveitadas selecionadas e preparadas, será realizada a execução do piso de madeira.
7. Para o assentamento dos tacos, a superfície de contrapiso deve estar limpa, porosas, isentas de pó, e oleosidade.
8. O piso remanescente servirá como referência para as peças a serem instaladas, que devem manter o mesmo padrão existente.
9. Deverá ser considerada a espessura dos tacos a serem reaproveitados após a devida limpeza com escarificação dos mesmos e ausência de elementos inertes.
10. Devidamente curado o contrapiso, aplicar cola PVA base d’água sobre a superfície, formando uma lâmina com espessura mínima de 2,5 mm. A cola não deve ser aplicada em áreas superiores a 1,00 m², pois os tacos devem ser assentados com a cola fresca, e dentro do tempo de cura.
11. Iniciar o assentamento do piso de taco, seguindo o modelo de paginação já presente no ambiente, e/ou determinado em projeto.
12. Utilizar martelo de borracha para devido encaixe, assim como régua de nivelamento utilizando o piso periférico como mestras.
13. Limpar as juntas onde houver transbordamento da cola.
14. As juntas de expansão/contração são sempre necessárias nos encontros com paredes, outros pisos, pilares etc, quando determinado em projeto ou em dimensões superiores a 10m. Elas recebem mastique como material de enchimento. A junta ao longo das paredes e pilares pode ser simplesmente recoberta por rodapé e ter até 1 cm de espessura.
15. Esperar no mínimo 96h para lixar mecanicamente os tacos .
16. Não iniciar qualquer etapa de lixamento sem antes se certificar que o ambiente está devidamente isolado e livre de elementos móveis (cortinas, plafons, quadros, etc). Não sendo possível a retirada de algum elemento do ambiente deverá ser feita a devida proteção e isolamento,

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

assim como nos móveis embutidos.
17. Certificada a perfeita secagem do piso e sanado o problema das peças ocas, fazer o lixamento nos trechos onde foi feito o novo reassentamento e posteriormente o nivelamento de todo o piso, utilizando máquina apropriada para a raspagem e desengrosso, utilizar no primeiro lixamento lixa grossa número 16, regularizando e nivelando todo o piso. O processo de lixamento e calafetação seguirá os seguintes procedimentos:
a. Primeiro lixamento, ou desengrosso, com lixa grossa grão 16;
b. Segundo lixamento com lixa grão 30 ou 40, removendo todos os riscos da etapa anterior.
c. Calafetação com massa especial à base de emulsão acrílica, com a utilização de um rodo metálico ou espátula.
d. Acabamento com uso de lixa grão 60 ou 80, no sentido transversal ao último lixamento e, posteriormente, com lixa grão 120.
18. Após a conclusão, toda a área instalada deve ser vistoriada por percussão. Nenhum taco poderá produzir som cavo (chocho). Toda a superfície deve estar com perfeito acabamento, e isenta de pó e quaisquer outras impurezas para o início da aplicação do selador.
19. Aplicar uma demão de selador acrílico monocomponente e, na sequência, usar lixa de papel com grão óxido de alumínio 220-240.
20. Fazer devida varrição e limpeza com pano úmido;
21. Após completa secagem, aplicar a primeira demão de verniz (conforme especificação acima) com rolo em microfibra. A segunda demão deverá ser realizada apenas 12 horas após concluída a primeira. Não aplicar em temperatura não inferior a 13°. Condições ótimas de aplicação são entre 18-25°C e 40-60% de umidade relativa do ar.
22. A utilização do ambiente só poderá ser liberada, de maneira moderada, no mínimo após 24 horas da segunda demão.
23. Durante a execução do serviço, deve-se proteger sempre os tacos dos raios solares e resguardar para que sobre ele não caiam ácidos ou materiais gordurosos (óleo ou graxa).

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Para substituição total do piso em taco de um ambiente verificar item SF-01114 (Piso em taco de madeira – Linha Residencial).
Para a remoção do piso em taco, verificar item SF-01271 - Remoção de tacos de madeira

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Para o cálculo, será utilizada a área de taco efetivamente instalada.

Unidade de Medição: m² (metro quadrado).

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15799:2010 Versão Corrigida: 2013 - Pisos de madeira com e sem acabamento - Padronização e classificação

ABNT NBR 15798:2010 - Pisos de madeira - Terminologia

ABNT NBR 15575:2013 - Edificações Habitacionais — Desempenho

Referência Comercial:

Verniz poliuretano acabamento brilho/acetinado: Bona Mega (monocomponente a base de água);

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01278	**Marcenaria e Serralheria**	**Cortinas**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Instalação de cortinas reaproveitadas**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Instalação de cortinas, com cortina fornecida pelo Senado Federal. Para o uso exclusivo nas áreas residenciais do Complexo Arquitetônico do Senado Federal, conforme indicação em projeto.

Materiais:

Todos os demais elementos e acessórios necessários à adequada instalação das cortinas deverão ser fornecidos pela Contratada, inclusive, mas não se limitando a: suportes, pregos, parafusos, entre outros.

Serviços:

Compreende a instalação de cortinas e inclui a eventual fixação do conjunto na parede ou no teto, e fornecimento dos todos os acessórios de fixação e acabamento necessários à instalação.
O serviço de instalação de cortinas deve ser feito de tal forma que o acabamento não seja danificado. A cortina fornecida pelo Senado Federal poderá ser nova ou reaproveitada.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Item a ser utilizado exclusivamente nos casos em que o material principal (cortina) é fornecido pelo Senado Federal.

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: m (metro linear) de persiana instalada e aceita pela Fiscalização, independente da altura da mesma.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01279	**Hidrossanitário**	**Tubos CPVC e conexões**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Tubo CPVC soldável 22mm – Linha Residencial**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de tubos de CPVC soldável para água quente 22mm, inclusive conexões, nas posições e diâmetros indicados em projeto. Para uso exclusivo em áreas residenciais do Complexo Arquitetônico do Senado Federal (Residência Oficial da Presidência e apartamentos funcionais).

Materiais:

Tubo de CPVC soldável para água quente, com as seguintes características mínimas:
1) Fabricado em Policloreto de Vinila Clorado;
2) Próprio para água quente;
3) Temperatura máxima de trabalho: 80 °C;
4) Pressão de serviço a 20 °C: 240 mca;
5) Pressão de serviço a 80 °C: 60 mca;
6) Adesivo próprio para CPVC;
7) Junta de expansão;
8) Veda rosca fabricado em teflon.

Serviços:

1) Fazer uma rápida verificação antes de iniciar a operação de solda e o ajuste entre a ponta do tubo e a bolsa da conexão. É necessário que exista uma interferência entre as peças, pois não se estabelece a soldagem se não ocorrer pressão entre as superfícies que estão sendo unidas.
2) Com auxilio do pincel aplicador, proceder à distribuição uniforme do adesivo na ponta do tubo e na bolsa da conexão a serem unidas.
3) Encaixar de uma vez as extremidades a serem soldadas, promovendo, enquanto encaixar, um leve movimento de rotação entre as peças até que atinjam a posição definitiva.
4) Após a soldagem, manter a junta sob pressão manual até que o adesivo adquira resistência (por volta de 30 segundos), limpar o excesso de adesivo com auxílio de uma estopa.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: comprimento linear(m) de tubulação instalada.
Unidade de Medição: m

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 7198:1998 - Projeto e execução de instalações prediais de água quente
ABNT NBR 15884:2010 - Sistema de tubulações plásticas para instalações prediais de água quente e fria - Policloreto de vinila clorado (CPVC)
ASTM D846/82

Referência Comercial:

Tigre Aquatherm

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01280	**Hidrossanitário**	**Tubos CPVC e conexões**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição			Versão:	
Tubo CPVC soldável 28mm – Linha Residencial - Fornecimento e instalação			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de tubos de CPVC soldável para água quente 28mm, inclusive conexões, nas posições e diâmetros indicados em projeto. Para uso exclusivo em áreas residenciais do Complexo Arquitetônico do Senado Federal (Residência Oficial da Presidência e apartamentos funcionais).

Materiais:

Tubo de CPVC soldável para água quente, com as seguintes características mínimas:
1) Fabricado em Policloreto de Vinila Clorado;
2) Próprio para água quente;
3) Temperatura máxima de trabalho: 80 °C;
4) Pressão de serviço a 20 °C: 240 mca;
5) Pressão de serviço a 80 °C: 60 mca;
6) Adesivo próprio para CPVC;
7) Junta de expansão;
8) Veda rosca fabricado em teflon.

Serviços:

1) Fazer uma rápida verificação antes de iniciar a operação de solda e o ajuste entre a ponta do tubo e a bolsa da conexão. É necessário que exista uma interferência entre as peças, pois não se estabelece a soldagem se não ocorrer pressão entre as superfícies que estão sendo unidas.
2) Com auxilio do pincel aplicador, proceder à distribuição uniforme do adesivo na ponta do tubo e na bolsa da conexão a serem unidas.
3) Encaixar de uma vez as extremidades a serem soldadas, promovendo, enquanto encaixar, um leve movimento de rotação entre as peças até que atinjam a posição definitiva.
4) Após a soldagem, manter a junta sob pressão manual até que o adesivo adquira resistência (por volta de 30 segundos), limpar o excesso de adesivo com auxlio de uma estopa.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: comprimento linear(m) de tubulação instalada.
Unidade de Medição: m

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 7198:1998 - Projeto e execução de instalações prediais de água quente
ABNT NBR 15884:2010 - Sistema de tubulações plásticas para instalações prediais de água quente e fria - Policloreto de vinila clorado (CPVC)
ASTM D846/82

Referência Comercial:

Tigre Aquatherm

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01281	**Hidrossanitário**	**Louças Cubas e Complementos**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Instalação de bidê reaproveitado**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Instalação de bidê, considerando o reaproveitamento de material.

Materiais:

Todos os demais elementos e acessórios necessários à adequada instalação do bidê deverão ser fornecidos pela Contratada, inclusive, mas não se limitando a: suportes, pregos, parafusos, entre outros.

Serviços:

O bidê terá de ser fixado ao piso com parafusos e buchas plásticas expansíveis e o lavatório simples, por dois parafusos aplicados à parede também com buchas plásticas expansíveis. Por a louça na posição final, nivelando-a com o nível de bolha. Marcar no piso os pontos de fixação utilizando lápis de carpinteiro. Em seguida, retirar a peça. Fazer as perfurações utilizando furadeira de impacto com broca de vídea. Colocaras buchas e os parafusos. Posicionar o bidê, nivelando-o com nível de bolha, e efetuar a ligação de esgoto conjuntamente. Proceder à colocação e ao aperto das arruelas e porcas. Executar a ligação de água. Preencher as juntas com argamassa de rejunte ou cimento branco.
Os elementos danificados e/ou extraviados deverão ser recompostos a cargo da Contratada.
Eventuais acessórios para instalação deverão ser fornecidos pela Contratada.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Item a ser utilizado exclusivamente nos casos em que o material principal (bidê) é fornecido pelo Senado Federal.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01282	**Hidrossanitário**	**Aquecedores de água**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Aquecedor elétrico para pia – Linha Residencial - fornecimento e instalação**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de aquecedor elétrico individual automático para pia. Para uso nas áreas residenciais do Complexo Arquitetônico do Senado Federal, conforme indicação em projeto.

Materiais:

Aquecedor elétrico individual automático, com as seguintes características mínimas:
1) Potência mínima: 5000 W;
2) Tensão: 220 V (monofásico);
3) Com resistência blindada e aterramento;
4) Compatível com dispositivo diferencial residual de 30 mA;
5) Com 3 temperaturas (desligado, morno e quente);
6) Próprio para uso em pias e lavatórios;
7) Dimensões reduzidas para instalação abaixo da pia.

Serviços:

A instalação deverá ser feita conforme o manual do fabricante.
O escopo do fornecimento inclui a conexão dos rabichos flexíveis e eventuais adapatadores, anéis de vedação, etc.
A instalação elétrica do equipamento também está inclusa.
Após a instalação, o equipamento deve ser testado.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: un (unidade instalada e aceita pela Fiscalização).

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Aquecedor Individual 3T

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 14015:2016 - Aquecedores Instantâneos de Água e Torneiras Elétricas — Determinação do Consumo de Energia Elétrica
ABNT NBR IEC 60529:2017 - Graus de proteção para invólucros de equipamentos elétricos (código IP)
ABNT NBR 14011:2015 - Aquecedores Instantâneos de Água e Torneiras Elétricas — Requisitos Gerais

Referência Comercial:

Cardal Aquecedor Individual 3T (AQ259/2)

Referência Externa:

http://www.cardal.com.br/ind3t.html

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01283	**Hidrossanitário**	**Aquecedores de água**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Chuveiro elétrico – Linha Residencial - Fornecimento e instalação**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de chuveiro elétrico com controle eletrônico. Para uso exclusivo nas áreas residenciais do Complexo Arquitetônico do Senado Federal, conforme indicação em projeto.

Materiais:

Chuveiro elétrico com as seguintes características mínimas:
1) Potência: 6800 W;
2) Tensão: 220 V;
3) Para fios ≥ 4mm2
4) Para disjuntor ≥ 32A
5) Com aterramento;
6) Com comando eletrônico para controle de temperatura;
7) Compatível com dispositivo diferencial residual (DR);
8) Com proteção contra falhas (protetor térmico);
9) Com certificação do INMETRO para segurança;
10) Funcionamento adequado mesmo em baixa pressão; e
11) Esteticamente compatível com a referência comercial.

Serviços:

A instalação deverá seguir o manual de instalação do fabricante. Ela contemplará as conexões elétricas e hidráulicas necessárias para o funcionamento do equipamento.
Ao final da instalação, o equipamento deverá ser testado.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

A CONTRATADA deve verificar a bitola da fiação e o disjuntor do circuito que alimentará o chuveiro.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada. Unidade de Medição: unidade

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 12483:2015 - Chuveiros Elétricos - Requisitos gerais
ABNT NBR 5410:2004 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 16305:2014 - Aparelhos Elétricos Fixos de Aquecimento Instantâneo de Água — Requisitos de Desempenho e Segurança
ABNT NBR 14011:2015 - Aquecedores Instantâneos de Água e Torneiras Elétricas — Requisitos Gerais

Referência Comercial:

Lorenzetti Acqua Storm Ultra, cor branca

Referência Externa:

http://www.lorenzetti.com.br/pt/Detalhes_Produto.aspx?id=1359

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01284	**Hidrossanitário**	**Aquecedores de água**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Instalação de boiler reaproveitado**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Compreende instalação de boiler, que será fornecido pelo Senado Federal. A Contratada deverá preparar o local de instalação previamente, inclusive do ponto de vista estrutural para recebimento do equipamento. A Contratada deverá fornecer todos os materiais e mão de obra necessários à completa instalação do boiler pelo Senado Federal.

Materiais:

Todos os demais elementos e acessórios necessários à adequada instalação do boiler deverão ser fornecidos pela Contratada, inclusive, mas não se limitando a: mangueiras, suportes, pregos, parafusos, entre outros.

Serviços:

A Contratada deverá verificar se o local tem capacidade de receber o equipamento, volume, estrutura para suporte de fixação, etc. Todos os serviços de instalação de boiler deverão ser feitos por mão de obra especializada, com devida utilização de equipamentos de segurança.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Item a ser utilizado exclusivamente nos casos em que o material principal (boiler) é fornecido pelo Senado Federal.

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: un (unidade) remanejada e aceita pela Fiscalização

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01285	**Hidrossanitário**	**Acessórios**	un	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Prateleira – Linha Residencial - fornecimento e instalação

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de prateleira com base em resina, com acabamento cromado, para uso exclusivo nas áreas residenciais do Complexo Arquitetônico do Senado Federal, conforme indicação em projeto.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Deca Flex 2031.C.FLX

Referência Externa:

https://www.deca.com.br/produto/prateleira-em-resina-cromado-2031cflx/

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01286	**Hidrossanitário**	**Acessórios**	un	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Saboneteira – Linha Residencial - fornecimento e instalação

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de saboneteira com base em resina de alta resistência para uso exclusivo nas áreas residenciais do Complexo Arquitetônico do Senado Federal, conforme indicação em projeto.

Materiais:

Saboneteira com base em resina de alta resistência com espessura com acabamento cromado

Serviços:

Retirar a tampa antes da instalação do acessório na parede.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Deca Flex 2010.C.FLX

Referência Externa:

https://www.deca.com.br/produto/saboneteira-de-parede-cromado-2010cflx/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01287	**Elétrica**	**Interruptores e Tomadas**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Módulo campainha eletrônica – Linha Residencial**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de módulo campainha eletrônica de dois tons. Para uso exclusivo nas áreas residenciais do Complexo Arquitetônico do Senado Federal, conforme indicação em projeto.

Materiais:

Módulo campainha eletrônica de dois tons, intensidade sonora de 70db, para acionamento por meio de pulsadores 10A e 250 Vac, com as seguintes características mínimas:
1) Módulo campainha eletrônica de dois tons, intensidade sonora de 70db, alimentado em 220Vac;
2) Da linha Schneider Electric Prime Lunare (material padronizado no Senado Federal);
3) Material do módulo: termoplástico de engenharia (material autoextinguível), com perfeito encaixe nos suportes da linha Prime Lunare;
4) Cor: branco polar.
5) Anilhas (marcador) de identificação de cabos, com as seguintes características mínimas:
6) Anilhas gravadas própria para identificação de cabos elétricos;
7) Comprimento aproximado de 3,5 mm;
8) Anti-chama (flamabilidade UL94 V0);
9) Fabricada em PVC.

Serviços:

O serviço contempla a instalação do módulo no conjunto suporte/espelho.
O serviço também contempla a conexão do módulo nos condutores. A conexão deve ser realizada nos condutores de fase e neutro. Os condutores devem ser desencapados com a ferramenta adequada, retirando o mínimo de isolação possível para instalação do módulo. Os terminais devem ser devidamente apertados e deve ser feita uma inspeção visual garantindo que não existem curtos ou outros problemas de instalação.
Os condutores de fase e e neutro também devem ser anilhados, nas duas pontas, com padrão conforme previsto em projeto. Na ausência de padrão, deve-se utilizar o número do circuito.
Deverão ser tomados os devidos cuidados para o acabamento dos módulos não serem danificados durante a instalação.
O teste de funcionamento do módulo também está contemplado no serviço.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2004 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Módulo campainha: Schneider Electric PRM46301
Anilhas: HellermannTyton Millenium MHG2/5

Referência Externa:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

https://www.se.com/br/pt/product/PRM46301/modulo-campainha-eletronica-2-tons-90-230v-3m-br/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01288	**Elétrica**	**Interruptores e Tomadas**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Módulo pulsador – Linha Residencial**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de módulo pulsador para campainha. Para uso exclusivo nas áreas residenciais do Complexo Arquitetônico do Senado Federal, conforme indicação em projeto.

Materiais:

Módulo pulsador simples, com as seguintes características mínimas:
1) Da linha Schneider Electric Prime Lunare (material padronizado no Senado Federal);
2) Para 10A e 250 Vac, na cor branco polar, compatível com a linha Prime Lunare da Schneider Electric;
3) Bornes de conexão de liga de cobre que possibilitem a ligação de dois condutores de até 2,5 mm2;
4) Material do módulo: termoplástico de engenharia (material autoextinguível), com perfeito encaixe nos suportes da linha Prime Lunare;
5) Contatos internos de prata;
6) Conformidade com a norma ABNT NBR NM 60669:2004 - Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas;
7) Cor: branco polar.
8) Anilhas (marcador) de identificação de cabos, com as seguintes características mínimas:
9) Anilhas gravadas própria para identificação de cabos elétricos;
10) Comprimento aproximado de 3,5 mm;
11) Anti-chama (flamabilidade UL94 V0);
12) Fabricada em PVC.

Serviços:

O serviço contempla a instalação do módulo no conjunto suporte/espelho.
O serviço também contempla a conexão do módulo nos condutores. A conexão deve ser realizada nos condutores de fase e retorno. Os condutores devem ser desencapados com a ferramenta adequada, retirando o mínimo de isolação possível para instalação do módulo. Os terminais devem ser devidamente apertados e deve ser feita uma inspeção visual garantindo que não existem curtos ou outros problemas de instalação.
Os condutores de fase e os retornos também devem ser anilhados, nas duas pontas, com padrão conforme previsto em projeto. Na ausência de padrão, deve-se utilizar o número do circuito.
Deverão ser tomados os devidos cuidados para o acabamento dos módulos não serem danificados durante a instalação.
O teste de funcionamento do módulo também está contemplado no serviço.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2004 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR NM 60669:2004 - Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas

Referência Comercial:

Módulo: Schneider Electric PRM46221
Anilhas: HellermannTyton Millenium MHG2/5

Referência Externa:

https://www.se.com/br/pt/product/PRM46221/modulo-pulsador-campainha-10a-250v-1m-br/

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01289	**Elétrica**	**Iluminação**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Luminária redonda de sobrepor (plafond) – Linha Residencial**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de kit luminária plafond completa, incluindo lâmpadas, bocal e acessórios. Para uso exclusivo nas áreas residenciais do Complexo Arquitetônico do Senado Federal, conforme indicação em projeto.

Materiais:

Luminária tipo plafon de sobrepor de vidro com 30 cm de diâmetro para duas lâmpadas E27. Estrutura em metal com pintura eletrostática e difusor de vidro fosco.

Serviços:

O fornecimento das luminárias deverá ser completo, ou seja, deverá contemplar todos os acessórios para a instalação, tais como soquetes, lâmpadas, elementos de fixação (tirantes, suportes, suporte “pé de galinha”, entre outros).
Deverão ser previstas bordas e acessórios para fixação em forros especiais.
O item contempla a montagem da luminária, incluindo as fixações internas de elementos como lâmpada e soquetes, a fixação da luminária no forro, as conexões elétricas internas e externas e o teste de funcionamento.
Deverá ser feita a limpeza das luminárias e lâmpadas ao final dos serviços.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: kit de luminária instalada Unidade de Medição: peça

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2004 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Luminárias: Blumenau Plafon Básico 823010-04; Bronzearte/LLUM Plafon Clean CL730PBN; Bronzearte/LLUM Plafon Clean CL730PBC
Lâmpadas: OSRAM Duluxstar DST MINI TWIST 15 W/827 220…240 V E27

Referência Externa:

https://www.ledvance.com.br/produtos/lampadas/lampadas-fluorescentes-compactas-com-reator-integrado/osram-duluxstar/osram-duluxstar-mini-twist/index.jsp

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01295	**Marcenaria e Serralheria**	**Portas**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Bandeira de porta, em madeira e MDF**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de bandeira de porta com dimensões conforme projeto ou conforme padrão existente no local, espessura de 3,5 cm, fixada com cantoneira de abas iguais. A bandeira deve ser estruturada em madeira maciça e contraplacada em MDF, revestida nas faces visíveis de laminado melamínico texturizado na cor especificada em projeto. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço, inclusive, mas não somente, pregos, parafusos, buchas, cantoneiras, etc.

Materiais:

As bandeiras de porta deverão ser confeccionadas atendendo as especificações a seguir:
1) Estrutura: confeccionada em madeira bruta freijó, cedro ou cedrinho, aparelhada, seca e desempenada, sem brancal, nós, fendas que comprometam sua durabilidade, resistência ou aparência. A estrutura deve permitir sua utilização em portas de abrir, ou em portas pivotantes, conforme indicação em projeto.
2) Contra-placagem em MDF: confeccionada em chapas de MDF com fibra de média densidade , revestida nas faces visíveis de laminado melamínico texturizado na cor especificada em projeto. Devem ser fabricadas por processo de alta temperatura e emprego de pressão, com madeira aglutinada por resinas sintéticas, e partículas maiores para proporcionar estabilidade dimensional, isolamento acústico e resistência. As chapas não devem possuir bolhas, arranhões, e defeitos de pintura.
3) Fixação: Deve ser fixada com cantoneira de abas iguais, laminada em aço ASTM A36, sem emendas, defeitos, oxidações, deformações, etc., com seus respectivos parafusos de fixação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

A bandeira deve possuir as mesmas características da folha da porta, de modo que a textura, acabamentos e aspectos gerais da porta tenham continuidade, considerando as especificações indicadas nas fichas SF-01266, SF-01267, SF-01268 e SF-01269.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro quadrado de bandeira instalado (m²)
Unidade de Medição: metro quadrado (m²)

Detalhe Gráfico:

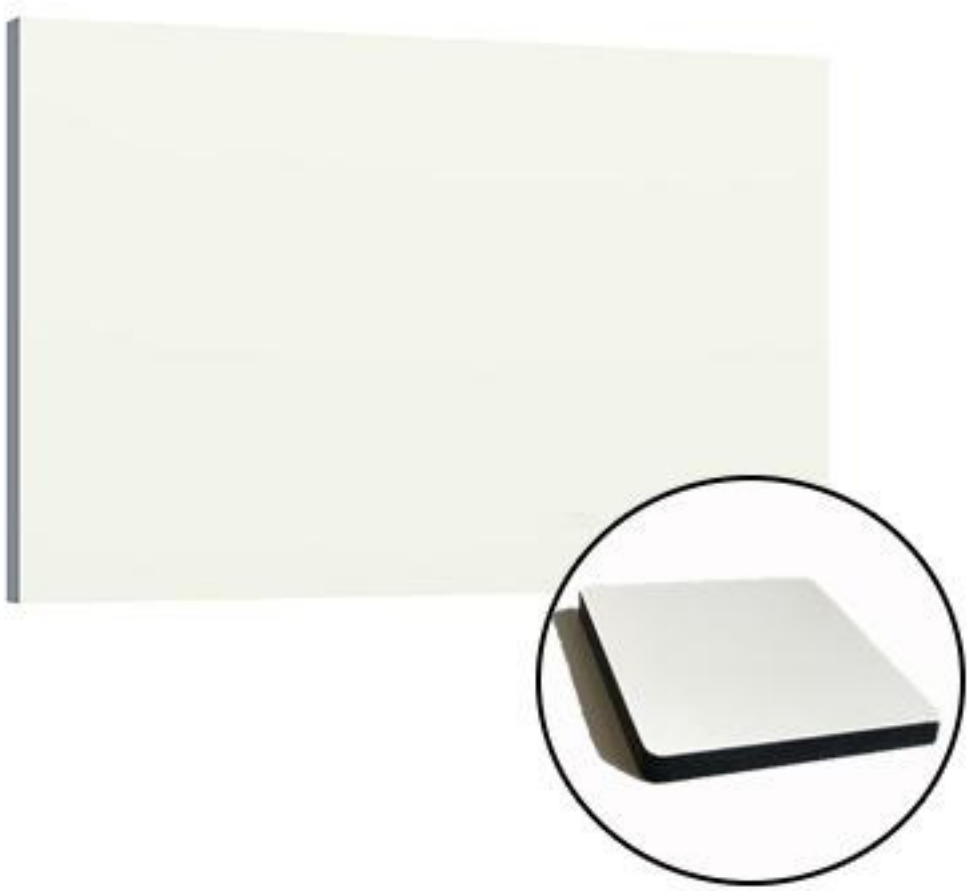


Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15930 - Porta de madeira de edificação
ABNT NBR 5722:2010 - Esquadrias modulares

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 8542:2011 - Desempenho de porta de madeira de edificação
ABNT NBR 8052:2011 - Porta de madeira de edificação - Dimensões

Referência Comercial:

Cantoneiras de abas iguais – GERDAU

Referência Externa:

https://www2.gerdau.com.br/produtos/cantoneira-gerdau

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01296	**Marcenaria e Serralheria**	**Portas**	m²	Serviço (Mat + MO)

Descrição
Bandeira de porta, em madeira pintada

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de bandeira de porta com dimensões conforme projeto ou conforme padrão existente no local, espessura de 3,5 cm, fixada com cantoneira de abas iguais. A bandeira deve ser estruturada em madeira maciça e contraplacada em compensado com faces laminadas em madeira freijó ou imbuia com tonalidade homogênea. A bandeira deve ser lixada e posteriormente pintada com esmalte sintético na cor branca ou pintada com verniz marítimo e tingidor para alcançar tonalidade especificada em projeto. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço, inclusive, mas não somente, pregos, parafusos, buchas, cantoneiras, etc.

Materiais:

As bandeiras de porta deverão ser confeccionadas atendendo as especificações a seguir:
1) Estrutura: confeccionada em madeira bruta freijó, cedro ou cedrinho, aparelhada, seca e desempenada, sem brancal, nós, fendas que comprometam sua durabilidade, resistência ou aparência. A estrutura deve permitir sua utilização em portas de abrir, ou em portas pivotantes, conforme indicação em projeto.
2) Contra-placagem em compensado: confeccionada em compensado de madeira pinus ou virola, coladas e prensadas, chapa composta de lâminas torneadas de madeira tropicais, sobrepostas em sentido alternado, sempre em número, ímpar, fixadas com cola do tipo uréia-formol, à qual se adiciona imunizante, prensadas e bodas, sem emendas, livre de infestação na origem, e com boa resistência mecânica. As faces aparentes devem ser laminadas em madeira freijó ou imbuia com tonalidade homogênea.
3) Fixação: Deve ser fixada com cantoneira de abas iguais, laminada em aço ASTM A36, sem emendas, defeitos, oxidações, deformações, etc., com seus respectivos parafusos de fixação.
4) Esmalte sintético à base d’água, na cor branca (conforme ficha SF-00102)
5) Verniz sintético (conforme ficha SF-00101)
6) Tingidor para madeira (conforme ficha SF-00386)

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Observações:

A bandeira deve possuir as mesmas características da folha da porta, de modo que a textura, acabamentos e aspectos gerais da porta tenham continuidade, considerando as especificações indicadas nas fichas SF-00361, SF-00362, SF-00363, SF-00364 e SF-00365.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro quadrado de bandeira instalado (m²)
Unidade de Medição: metro quadrado (m²)

Detalhe Gráfico:

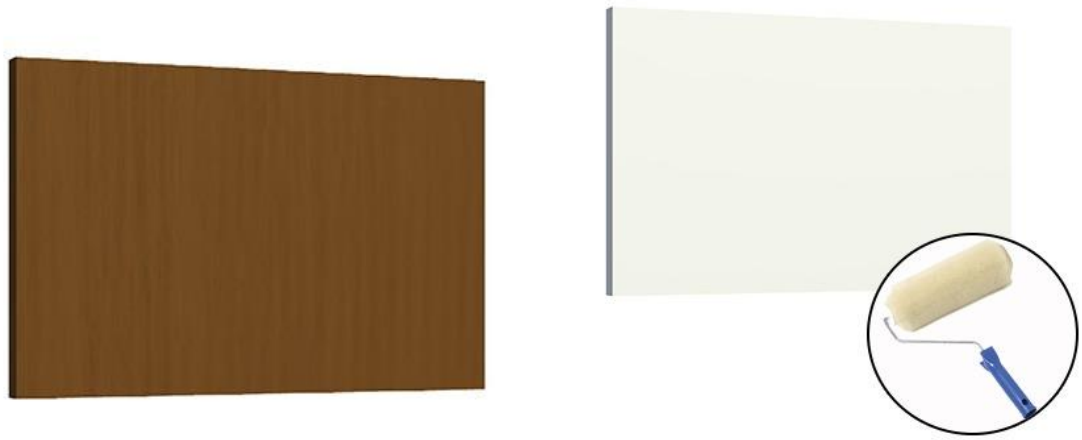


Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15930 - Porta de madeira de edificação
ABNT NBR 5722:2010 - Esquadrias modulares
ABNT NBR 8542:2011 - Desempenho de porta de madeira de edificação
ABNT NBR 8052:2011 - Porta de madeira de edificação - Dimensões

Referência Comercial:

Cantoneiras de abas iguais – GERDAU

Referência Externa:

https://www2.gerdau.com.br/produtos/cantoneira-gerdau

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01330	**Ar Condicionado**	**Equipamentos Terminais e Unitários**	un	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 18.000 BTU/h - fornecimento e instalação

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 18.000 BTU/h, 1F/220V/60Hz, compressor com inversor de frequência (inverter), refrigerante R-410A ou R32, classificação de acordo com Índice de Desempenho de Resfriamento Sazonal (IDRS) correspondente à faixa de classificação “A” do INMETRO, controle remoto com ou sem fio (conforme o projeto), para instalação aparente, fixo à parede (hi-wall).

Materiais:

Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 18.000 BTU/h, 1F/220V/60Hz, compressor com inversor de frequência (inverter), refrigerante R-410A ou R32, classificação de acordo com Índice de Desempenho de Resfriamento Sazonal (IDRS) correspondente à faixa de classificação “A” do INMETRO, controle remoto com ou sem fio (conforme o projeto), para instalação aparente, fixo à parede (hi-wall).

Serviços:

O serviço de instalação do equipamento split deverá observar as seguintes diretrizes:
1. Deverá ser realizado o transporte do aparelho de sua atual localização até o local de sua instalação, ambos dentro do Complexo Arquitetônico do Senado Federal ou Residências Oficiais. Durante o transporte, as unidades não devem ser balançadas ou inclinadas, respeitando as recomendações do manual do fabricante;
2. O equipamento deverá ser instalado no local determinado pela Fiscalização seguindo as recomendações do manual do fabricante;
3. O serviço inclui todos os materiais necessários à instalação e fechamento do equipamento em si, inclusive gás refrigerante. As válvulas e os acessórios necessários para o funcionamento do equipamento serão cobrados separadamente conforme serviços descritos nestas especificações;
4. As tubulações (de conexão e de drenagem) deverão ser embutidas na parede, onde determinado pela Fiscalização, utilizando sifão onde determinado pelo manual do fabricante ou quando recomendado;
5. O custo das tubulações de refrigerante e dreno, além do isolamento térmico, será cobrado separadamente do serviço de instalação de split, utilizando o serviço de instalação de tubos de PVC e cobre e de isolamento elastomérico, descritos nestas Especificações;
6. Os tubos da linha frigorígena deverão ser de cobre conforme referências normativas do serviço correspondente e ter bitola e espessura de isolamento definidos conforme aplicação, incluindo sifão

quando recomendado pelo fabricante ou instruído pela Fiscalização. A Contratada deverá isolar os tubos de conexão separadamente;
7. O dreno de condensado do equipamento deverá ser instalado em declive para não haver acúmulo de água na tubulação, em PVC com bitola conforme necessidade da aplicação, e conectado à rede pluvial, incluindo sifão quando recomendado ou instruído pela Fiscalização. Isolar a tubulação de drenagem onde determinado pela Fiscalização. Todas as conexões do sistema de drenagem devem ser seladas;
8. Os fios dos cabos elétricos deverão ser conectados sem folga aos terminais conforme manual de instalação do equipamento;
9. Deverão ser realizados testes em todas as conexões soldadas e flangeadas quanto a vazamentos com a pressão recomendada no manual do fabricante, e deverá ser verificado o perfeito escoamento através da hidráulica de drenagem realizando um teste de drenagem, colocando água dentro da bandeja de condensado;
10. A instalação das unidades evaporadora e condensadora deverá ser realizada de forma nivelada.
11. A ligação elétrica entre a evaporadora e a condensadora será efetuada por cabo multipolar ou condutores singelos (mínimo # 2,5mm²), antichama, livre de halogênios, (Ref. Comercial: Prysmian Afumex 0,6/1kV) conforme especificado na tabela de serviços.
Após a completa instalação do sistema, deverão ser realizados os seguintes procedimentos:
Teste de estanqueidade com pressão recomendada no manual do fabricante, utilizando cilindro de nitrogênio e regulador de pressão;
Desidratação do sistema, utilizando bomba de alto vácuo, manifold para o gás refrigerante utilizado e vacuômetro. O nível de vácuo deverá ser mantido por tempo determinado no manual do fabricante antes da realização da carga de fluido refrigerante;
Carga de fluido refrigerante, utilizando cilindro de carga, manifold e termômetro de contato ou eletrônico (até obter superaquecimento entre 5º e 7º, ou indicado pelo fabricante) ou balança (até atingir carga conforme manual do fabricante);
Medição da corrente do equipamento e comparar com a nominal.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Este serviço será pago conforme a quantidade de aparelhos split instalados, de acordo com o tipo e a capacidade térmica.
Condições de Recebimento
O relatório a ser apresentado deve conter:
1. O detalhamento dos equipamentos instalados deve conter informações sobre marca, modelo e número de série; e

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

2. O detalhamento dos testes realizados e resultados obtidos deve conter os resultados dos testes e medições supracitados e comparação com valores de referência dos manuais do fabricante.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos
ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos
ABNT NBR 11720:2011 - Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação

Referência Comercial:

Daikin FTK18P5VL/RK18P5VL, Electrolux QI18F/QE18F ou similar.

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01336	**Elétrica**	**Infraestrutura**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Eletroduto PEAD 2” – fornecimento e instalação**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de eletroduto flexível corrugado de PEAD de 2” (DN 50 mm), conforme a ABNT NBR 15715:2020, contemplando acessórios de fixação, inclusive conexões.

Materiais:

Eletroduto flexível corrugado de PEAD (polietileno de alta densidade) de 2” (DN 50 mm), com as seguintes características mínimas:
1. Diâmetro interno nominal de 50 mm (2”);
2. Atendimento pleno a norma ABNT NBR 15715:2020;
3. Fornecido com 1 tampão terminal por rolo;
4. Próprio para lançamento de infraestrutura elétrica (baixa e média tensão), sem necessidade de envelopamento em concreto;
5. As superfícies internas e externas devem ser homogêneas, lisas, não podendo ter bolhas, trincas, fissuras, rebarbas, rachaduras, impurezas, incrustações ou escamas de qualquer tipo, estrangulamentos ou outras irregularidades que possam causar abrasão e dificultar o deslizamento dos cabos em seu interior e outros defeitos que possam vir a comprometer o desempenho do material;
6. Os dutos e acessórios de um mesmo lote devem ter coloração uniforme, preferencialmente na cor preta, e poderão apresentar pequena variação de tonalidade devido às diferenças normais de cor na matéria-prima;
7. O duto deve ser fornecido com o arame guia passado. O arame guia deverá suportar uma carga de ruptura mínima de 50 daN;
8. Os dutos e respectivos acessórios devem ser confeccionados em polietileno de alta densidade (PEAD) na cor preta, contendo os aditivos e pigmentos necessários;
9. As conexões devem ser fabricadas com composto de polietileno, polipropileno ou PVC;
10. Os dutos devem ser identificados, no máximo a cada 2 m, de forma legível e indelével, com pelo menos as seguintes informações:
10.1. Nome e/ou marca comercial do fabricante;
10.2. A sigla PEAD;
10.3. Diâmetro nominal;
10.4. Número da norma ABNT aplicável;
10.5. Data (mês e ano) de fabricação;
10.6. Código que permita a rastreabilidade de produção.
11. Acompanhado de todos os acessórios necessários para a montagem conforme instruções do

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

fabricante (conectores, uniões, box reto e curvo, conectores giratórios, conectores para PEAD, tampas, suportes, materiais para fixação, etc.).

Serviços:

1. Instalação dos eletrodutos conforme projeto executivo;
1.1. Contempla o fornecimento e a instalação do eletroduto embutido em concreto ou drywall, no piso ou parede, aparente ou enterrado diretamente no solo (envelopado ou não);
1.2. Os rasgos em concreto, alvenaria ou drywall necessários para embutir os eletrodutos estão especificados em fichas próprias;
1.3. As aberturas de valas e os reaterros necessários para embutir os eletrodutos em solo estão especificados em fichas próprias;
1.4. As placas de concreto para proteção mecânica dos eletrodutos quando enterrados no solo estão especificadas em fichas próprias;
1.5. A instalação de eletrodutos enterrados no solo deve obedecer às normas ABNT NBR 5410:2008 e ABNT NBR 14039:2005.
2. Limpeza do local de instalação, inclusive com a remoção de detritos, sobras de materiais e demais consumíveis utilizados pela Contratada.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

1. Os eletrodutos, quando aparentes, deverão ser fixados à laje, por meio de tirantes com abraçadeiras ou com perfilados, ou na parede, por meio de mãos francesas e parabolts, onde aplicável;
2. Todas as extremidades deverão ser obrigatoriamente vedadas durante o serviço para impedir entrada de água e pó, inclusive na fase de limpeza final;
3. Os eletrodutos, quando vazios em projeto (expansão futura), deverão ser entregues secos e guiados;
4. Entre os eletrodutos do cabeamento estruturado (rede de micros ou telefonia) e de energia elétrica, deverá ser mantida a distância mínima, conforme revisão mais recente da ANSI TIA - 569;
5. O serviço contempla o fornecimento e a instalação de eventuais acessórios necessários para montagem, fixação ou instalação, como curvas, buchas, redutores, etc.;
6. O fornecimento e a instalação de eletrodutos para acondicionamento de linhas elétricas devem atender às normas ABNT NBR 5410:2008 (para linhas elétricas de baixa tensão) e ABNT NBR 14039:2005 (para linhas elétricas de média tensão).

Critérios e Condições:

Critério de medição: eletroduto instalado
Unidade de medição: metro

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 14039:2005 - Instalações elétricas de média tensão de 1,0 kV a 36,2 kV
ABNT NBR 13897:1997 - Duto Espiralado Corrugado, em Polietileno de Alta Densidade para uso Metroferroviário - Especifica
ABNT NBR 13898:1997 - Duto espirilado corrugado flexível, em polietileno de alta densidade, para uso metroferroviário
ABNT NBR 14692:2018 - Determinação do Tempo de Oxidação Induzida
ABNT NBR 15715:2020 - Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infraestrutura de cabos de energia e telecomunicações — Requisitos e métodos

Referência Comercial:

Kanaflex Kanalex
Techduto NBR
Polierg Duto Corrugado - ABNT NBR 15715

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01352	**Elétrica**	**Infraestrutura**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Condulete de alumínio de 2” - fornecimento e instalação**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de condulete de alumínio para eletrodutos de 2”, de sobrepor, com tipo conforme a aplicação, com tampa, kit de vedação e conectores retos.

Materiais:

Condulete de alumínio, com as seguintes características mínimas:
1. Para eletrodutos de 2”;
2. Tipo conforme a aplicação (C, E, L, T, etc.);
3. Com ou sem rosca, a depender da aplicação;
4. Fornecido com tampa cega e parafusos para montagem;
5. Poderá ser fornecido o condulete tipo múltiplo, acompanhado dos tampões e pelo menos 2 conectores;
6. Fabricado em liga de alumínio SAE 306;
7. Com ou sem pintura (padrão), a depender do utilizado no local;
8. Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepor);
9. Para uso em ambiente interno (abrigado);
10. Próprio para uso como caixa de passagem;
11. Fornecido com acessórios necessários para instalação (parafusos, buchas etc.);
12. Fornecido com kit de vedação:
12.1. Para conduletes de eletrodutos de 2’’;
12.2. Perfeitamente compatível com os conduletes fornecidos ou existentes;
12.3. Composto de juntas de vedação necessárias para tornar o grau de proteção do condulete IP54;
12.4. Composto por junta de vedação da tampa, junta de vedação para eletrodutos e demais juntas necessárias para vedação do conjunto;
12.5. Próprio para tornar conduletes adequados para uso externo;
12.6. Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização e montagem.
12. Fornecido com conector reto, com as seguintes características mínimas:
12.1. Tipo conforme a aplicação (box reto, unidut cônico, unidut reto etc.);
12.2. Poderão ser fornecidos acessórios tecnicamente compatíveis com a funcionalidade;
12.3. Para eletrodutos de 2”;
12.4. Fabricado em liga de alumínio;
12.5. Um lado próprio para eletrodutos (rosca conforme a aplicação);
12.6. Um lado com rosca BSP e arruela (conforme a aplicação);
12.7. Perfeitamente compatível com os eletrodutos e conduletes fornecidos ou existentes;
12.8. Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepor);

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

12.9. Acompanhado de parafusos (com tratamento para melhorar a resistência a corrosão) e arruela para fixação e montagem.

Serviços:

1. Instalação de conectores conforme necessidade;
2. Instalação dos conduletes conforme projeto executivo;
3. Limpeza do local de instalação, inclusive com a remoção de detritos, sobras de materiais e demais consumíveis utilizados pela Contratada.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

1. Contempla o fornecimento e a instalação do condulete em alvenaria, concreto ou drywall, no piso parede ou teto;
2. A instalação deve ser feita de modo a deixar o condulete e a infraestrutura associada (eletrodutos) nivelados;
3. A fixação deve ser feita evitando danificar o acabamento existente;
4. Deverão ser tomadas as devidas providências (proteções) para prevenir a entrada de detritos durante a instalação;
5. Ao final da instalação, o local de instalação e o interior da caixa deve ser limpo;
6. O tipo de condulete (L ou X) bem como os acessórios (unidut, tampões e redução) deverão ser fornecidos conforme a necessidade de projeto;
7. Nenhum buraco do condulete deve ficar aberto ao final da instalação;
8. Os furos, fixações e acessórios para instalação de sobrepor em alvenaria, drywall e concreto estão previstos;
9. O serviço contempla o fornecimento e a instalação de eventuais acessórios necessários para montagem, fixação ou instalação, como parafusos, buchas, redutores, vedações etc.

Critérios e Condições:

Critérios de medição: condulete instalado
Unidade de medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 15701:2016 - Conduletes metálicos roscados e não roscados para sistemas de eletrodutos

Referência Comercial:

1. Condulete: Tramontina 56101/316 (tipo C), Tramontina 56102/316 (tipo E), Tramontina 56104/316 (tipo LL), Tramontina 56105/316 (tipo LR), Tramontina 56106/316 (tipo T), Daisa Dailet Modelo V DV 200 C - C (tipo C), Daisa Dailet Modelo V DV 200 C - E (tipo E), Daisa Dailet Modelo V DV 200 C - LL (tipo LL), Daisa Dailet Modelo V DV 200 C - LR (tipo LR), Daisa Dailet Modelo V DV 200 C - T (tipo T);
2. Kit de vedação: Tramontina 56114/076 (kit completo), Tramontina 56114/005 (junta de vedação da tampa) + Tramontina 56114/026 (junta para eletrodutos, 3 unidades);
3. Box reto: Tramontina 56127/006, Wetzel CRA-35 ALU;
4. Unidut cônico: Tramontina 56126/006, Wetzel CS-35 ALU S/ VED.

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-01412	**Geral**	**Equipe Residente**	Profissional	
Descrição **Técnico em Eletrotécnica**			**Versão:** v01	**Composição:** Mão-de-Obra

Descrição Detalhada:

Profissional Técnico em Eletrotécnica, com curso técnico em eletrotécnica ou equivalente, jornada de 44 horas semanais e adicional de periculosidade.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

O Técnico em Eletrotécnica será responsável, no mínimo, por:
1) Coordenar as equipes e executar as manutenções e reparos do sistema elétrico do Senado Federal, em tarefas de maior complexidade;
2) Ajudar, sempre que necessário, na execução das tarefas para que tenham andamento rápido e adequado;
3) Orientar os Eletricistas e os Auxiliares de Eletricista quanto aos procedimentos corretos dos serviços, bem como de segurança no trabalho;
4) Receber Ordens de Serviço e proceder à sua execução;
5) Executar medições com equipamentos especiais, tais como medidor de qualidade de energia e termovisor;
6) Executar demais serviços conforme instrução do Planejador de Manutenção e dos Supervisores Técnicos;
7) Prestar assistência à Fiscalização em atividades pertinentes à sua área de atuação;
8) Acompanhar o atendimento dos prestadores de serviços de manutenção de outros contratos correlatos (manutenção de nobreaks de maior porte, manutenção dos grupos motogeradores etc.);
9) Revisar e modificar instalações elétricas (circuitos de tomadas e iluminação);
10) Instalar motores elétricos e contatoras;
11) Manter, inspecionar, testar, diagnosticar, instalar, limpar e corrigir problemas em quadros elétricos;
12) Substituir e remanejar luminárias, lâmpadas, reatores, fusíveis, chaves, barramentos etc.;
13) Substituir peças e/ou equipamentos danificados ou ultrapassados;
14) Auxiliar no controle de ferramentas e materiais;
15) Substituir lâmpadas, reatores e luminárias em áreas externas e internas, inclusive de alturas elevadas, tais como: postes, torre de telecomunicações, caixas dágua, empenas de prédios e varandas, utilizando elevador pessoal e/ou equipamento de segurança adequado;

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

16) Executar manutenção preventiva, preditiva e corretiva no sistema elétrico do Senado Federal;
17) Sugerir situações técnicas que contribuam para o aprimoramento dos serviços em desenvolvimento;
18) Gerenciar os sua equipe;
19) Possuir conhecimento em Leitura de desenhos de arquitetura e de instalações prediais;
20) Possuir conhecimento em: funcionamento de geradores, transformadores, nobreaks e bancos de capacitores;
21) Possuir conhecimento em instalações elétricas especiais, de telefonia e infraestrutura de rede de dados;
22) Possuir conhecimento em equipamentos especiais de medição (termovisor, medidor de qualidade de energia etc.).
23) Realização de suas atividades e atribuições de forma frequente e habitual em áreas de risco e perigosas, incluindo instalações de baixa e média tensão, painéis elétricos energizados e áreas técnicas com risco de choque e arco elétrico;

Qualificação:

1) Diploma de Ensino Médio;
2) Registro Profissional junto ao CFT, como Técnico em Eletrotécnica ou Técnico em Eletricidade;
3) Curso básico de NR 10 com duração mínima de 40 horas-aula e Curso complementar de NR 10 (Sistema Elétrico de Potência) com duração mínima de 40 horas-aula;
4) Seis (6) meses de experiência em manutenção ou reforma de sistemas elétricos ou equivalente.

Observações:

Esse profissional deverá cumprir 44 horas semanais de trabalho.
Há previsão de adicional de periculosidade.

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: Profissional membro da equipe residente, conforme estabelecido no Caderno de Especificações Técnicas.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

NR 6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI
NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
NR 33 - Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados
NR 35 - Trabalho em altura

Referência Comercial:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01413	**Geral**	**Equipe Residente**	Profissional	Mão-de-Obra
Descrição **Eletricista**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Profissional Eletricista, com curso especializado e jornada de 44 horas semanais.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

O Eletricista será responsável, no mínimo, por:
1) Executar manutenções e reparos do sistema elétrico do Senado Federal, em tarefas de menor complexidade ou sob a supervisão de um técnico em eletrotécnica ou engenheiro;
2) Ajudar, sempre que necessário, na execução das tarefas para que tenham andamento rápido e adequado;
3) Orientar os Auxiliares de Eletricista quanto aos procedimentos corretos dos serviços, bem como de segurança no trabalho;
4) Prestar assistência à Fiscalização em atividades pertinentes à sua área de atuação;
5) Auxiliar os técnicos em eletrotécnica nas medições com equipamentos especiais, tais como medidor de qualidade de energia e termovisor;
6) Receber Ordens de Serviço e proceder à sua execução;
7) Executar demais serviços conforme instrução dos técnicos e dos Supervisores Técnicos;
8) Acompanhar o atendimento dos prestadores de serviços de manutenção de outros contratos correlatos (manutenção dos nobreaks de maior porte, manutenção dos grupos motogeradores etc.);
9) Revisar e modificar instalações elétricas (circuitos de tomadas e iluminação);
10) Instalar motores elétricos e contatoras;
11) Manter, inspecionar, testar, diagnosticar, instalar, limpar e corrigir problemas em quadros elétricos;
12) Substituir e remanejar luminárias, lâmpadas, reatores, fusíveis, chaves, barramentos etc.;
13) Substituir peças e/ou equipamentos danificados ou ultrapassados;
14) Auxiliar no controle de ferramentas e materiais;
15) Substituir lâmpadas, reatores e luminárias em áreas externas e internas, inclusive em alturas elevadas, tais como: postes, torre de telecomunicações, castelos d'água, empenas de prédios e varandas, utilizando elevador pessoal e/ou equipamento de segurança adequado;
16) Cumprir as funções específicas de desligar e ligar todo o sistema elétrico (conforme planejamento estabelecido);

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

17) Cumprir as funções específicas de colocar em funcionamento os grupos motogeradores do Senado Federal de forma manual, quando se fizer necessário, principalmente nos períodos de sessões parlamentares;
18) Controlar o consumo de combustíveis dos grupos motogeradores;
19) Executar manutenção preventiva, preditiva e corretiva no sistema elétrico do Senado Federal;
20) Manter limpa e organizada a bancada de trabalho, as ferramentas, os armários de materiais e ferramentas existentes no setor;
21) Realizar a limpeza dos ambientes de acesso restrito à área técnica, tais como subestações, salas de nobreaks, salas técnicas etc.;
22) Carregar escadas, caixas de ferramentas, materiais etc.;
23) Possuir conhecimento em interpretação de plantas de instalações elétricas;
24) Possuir conhecimento em identificação de sinais e códigos padronizados e convencionais;
25) Possuir conhecimento em utilização de materiais elétricos.

Qualificação:

1) Ensino Fundamental completo;
2) Curso de Qualificação de Eletricista com ao menos 160 horas-aula;
3) Curso básico de NR 10 com duração mínima de 40 horas-aula;
4) Seis (6) meses de experiência em manutenção ou reforma de sistemas elétricos ou equivalente.

Observações:

Esse profissional deverá cumprir 44 horas semanais de trabalho.

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: Profissional membro da equipe residente, conforme estabelecido no Caderno de Especificações Técnicas.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

NR 6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI
NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-01414	**Geral**	**Equipe Residente**	Profissional	
Descrição **Auxiliar de Eletricista**			**Versão:** v01	**Composição:** Mão-de-Obra

Descrição Detalhada:

Profissional Auxiliar de Eletricista, com jornada de 44 horas semanais.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

O Auxiliar de Eletricista será responsável, no mínimo, por:
1) Ajudar, sempre que necessário, na execução das tarefas para que tenham andamento rápido e adequado;
2) Prestar assistência à Fiscalização em atividades pertinentes à sua área de atuação;
3) Substituir lâmpadas, tomadas e interruptores;
4) Auxiliar no controle de ferramentas e materiais;
5) Auxiliar na limpeza dos ambientes de acesso restrito à área técnica, tais como subestação, salas de nobreaks, salas técnicas etc.;
6) Carregar escadas, caixa de ferramentas, materiais etc.;
7) Manter limpa e organizada a bancada de trabalho, as ferramentas, os armários de materiais e ferramentas existentes no setor;
8) Realizar pequenas intervenções e recomposições de cunho civil visando auxiliar e agilizar as intervenções elétricas, tais como: furos, rasgos e fechamentos em pisos, paredes, lajes e forros, fixação de quadros, eletrodutos e caixas de passagem, recomposições associadas, pinturas, entre outros.
9) Possuir conhecimento básico de instalações prediais, identificando materiais elétricos.

Qualificação:

1) Ensino Fundamental completo;
2) Curso básico de NR 10 com duração mínima de 40 horas-aula.

Observações:

Esse profissional deverá cumprir 44 horas semanais de trabalho.

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Unidade de Medição: Profissional membro da equipe residente, conforme estabelecido no Caderno de Especificações Técnicas.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

NR 6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI
NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01423	**Elétrica**	**Acessórios para quadros**	un	Material
Descrição **Conjunto parafuso, porca e arruelas M5**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de conjunto de parafuso, porca e arruelas M5, com acabamento bicromatizado e classe de resistência 8.8.

Materiais:

Parafuso, com as seguintes características mínimas:
Classe de resistência 8.8;
Fabricado em aço;
Rosca M5;
Acabamento bicromatizado ou equivalente com resistência a corrosão;
Comprimento conforme a aplicação (padrão: 30 mm);
Rosca conforme a aplicação (padrão: rosca total);
Cabeça conforme a aplicação (padrão sextavada)
Porca, com as seguintes características mínimas:
Completamente compatível com o parafuso fornecido;
Acabamento bicromatizado ou equivalente com resistência a corrosão;
Arrruelas, com as seguintes características mínimas:
Tipo conforme a aplicação (Belleville, cônica, lisa, de pressão);
Completamente compatível com o parafuso fornecido;
Acabamento bicromatizado ou equivalente com resistência a corrosão;
A quantidade de arruelas será fornecida conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

DIN EN 24017:1992 - Hexagon head screws; product grades A and B
ISO 4017:2014 - Fasteners — Hexagon head screws — Product grades A and B

Referência Comercial:

Ciser
LP Parafusos
Indufix

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01424	**Elétrica**	**Acessórios para quadros**	un	Material
Descrição **Conjunto parafuso, porca e arruelas M6**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de conjunto de parafuso, porca e arruelas M6, com acabamento bicromatizado e classe de resistência 8.8.

Materiais:

Parafuso, com as seguintes características mínimas:
Classe de resistência 8.8;
Fabricado em aço;
Rosca M6;
Acabamento bicromatizado ou equivalente com resistência a corrosão;
Comprimento conforme a aplicação (padrão: 40 mm);
Rosca conforme a aplicação (padrão: rosca total);
Cabeça conforme a aplicação (padrão sextavada)
Porca, com as seguintes características mínimas:
Completamente compatível com o parafuso fornecido;
Acabamento bicromatizado ou equivalente com resistência a corrosão;
Arrruelas, com as seguintes características mínimas:
Tipo conforme a aplicação (Belleville, cônica, lisa, de pressão);
Completamente compatível com o parafuso fornecido;
Acabamento bicromatizado ou equivalente com resistência a corrosão;
A quantidade de arruelas será fornecida conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

DIN EN 24017:1992 - Hexagon head screws; product grades A and B
ISO 4017:2014 - Fasteners — Hexagon head screws — Product grades A and B

Referência Comercial:

Ciser
LP Parafusos
Indufix

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01425	**Elétrica**	**Acessórios para quadros**	un	Material
Descrição **Conjunto parafuso, porca e arruelas M8**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de conjunto de parafuso, porca e arruelas M8, com acabamento bicromatizado e classe de resistência 8.8.

Materiais:

Parafuso, com as seguintes características mínimas:
Classe de resistência 8.8;
Fabricado em aço;
Rosca M8;
Acabamento bicromatizado ou equivalente com resistência a corrosão;
Comprimento conforme a aplicação (padrão: 70 mm);
Rosca conforme a aplicação (padrão: rosca total);
Cabeça conforme a aplicação (padrão sextavada)
Porca, com as seguintes características mínimas:
Completamente compatível com o parafuso fornecido;
Acabamento bicromatizado ou equivalente com resistência a corrosão;
Arrruelas, com as seguintes características mínimas:
Tipo conforme a aplicação (Belleville, cônica, lisa, de pressão);
Completamente compatível com o parafuso fornecido;
Acabamento bicromatizado ou equivalente com resistência a corrosão;
A quantidade de arruelas será fornecida conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

DIN EN 24017:1992 - Hexagon head screws; product grades A and B
ISO 4017:2014 - Fasteners — Hexagon head screws — Product grades A and B

Referência Comercial:

Ciser
LP Parafusos
Indufix

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01426	**Elétrica**	**Acessórios para quadros**	un	Material
Descrição **Conjunto parafuso, porca e arruelas M10**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de conjunto de parafuso, porca e arruelas M10, com acabamento bicromatizado e classe de resistência 8.8.

Materiais:

Parafuso, com as seguintes características mínimas:
Classe de resistência 8.8;
Fabricado em aço;
Rosca M10;
Acabamento bicromatizado ou equivalente com resistência a corrosão;
Comprimento conforme a aplicação (padrão: 75 mm);
Rosca conforme a aplicação (padrão: rosca total);
Cabeça conforme a aplicação (padrão sextavada)
Porca, com as seguintes características mínimas:
Completamente compatível com o parafuso fornecido;
Acabamento bicromatizado ou equivalente com resistência a corrosão;
Arrruelas, com as seguintes características mínimas:
Tipo conforme a aplicação (Belleville, cônica, lisa, de pressão);
Completamente compatível com o parafuso fornecido;
Acabamento bicromatizado ou equivalente com resistência a corrosão;
A quantidade de arruelas será fornecida conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

DIN EN 24017:1992 - Hexagon head screws; product grades A and B
ISO 4017:2014 - Fasteners — Hexagon head screws — Product grades A and B

Referência Comercial:

Ciser
LP Parafusos
Indufix

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01427	**Elétrica**	**Acessórios para quadros**	un	Material
Descrição **Conjunto parafuso, porca e arruelas M12**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de conjunto de parafuso, porca e arruelas M12, com acabamento bicromatizado e classe de resistência 8.8.

Materiais:

Parafuso, com as seguintes características mínimas:
Classe de resistência 8.8;
Fabricado em aço;
Rosca M12;
Acabamento bicromatizado ou equivalente com resistência a corrosão;
Comprimento conforme a aplicação (padrão: 80 mm);
Rosca conforme a aplicação (padrão: rosca total);
Cabeça conforme a aplicação (padrão sextavada)
Porca, com as seguintes características mínimas:
Completamente compatível com o parafuso fornecido;
Acabamento bicromatizado ou equivalente com resistência a corrosão;
Arrruelas, com as seguintes características mínimas:
Tipo conforme a aplicação (Belleville, cônica, lisa, de pressão);
Completamente compatível com o parafuso fornecido;
Acabamento bicromatizado ou equivalente com resistência a corrosão;
A quantidade de arruelas será fornecida conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

DIN EN 24017:1992 - Hexagon head screws; product grades A and B
ISO 4017:2014 - Fasteners — Hexagon head screws — Product grades A and B

Referência Comercial:

Ciser
LP Parafusos
Indufix

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01446	**Elétrica**	**Acessórios para quadros**	m	Material
Descrição **Spira-duto 1/8**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de organizador de cabos spiral (spira duto) com diâmetro de 1/8 de polegada.

Materiais:

Organizador de cabos spiral, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial em painéis elétricos e para organização de cabos em escritórios;
Tipo espiral;
Fabricada em polietileno (PE);
Flamabilidade UL94 HB;
Diâmetro de 1/8 de polegada;
Cor preta ou branca;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

HellermannTyton (Hellermann) SPIRAL 1/8

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01447	**Elétrica**	**Acessórios para quadros**	m	Material
Descrição **Spira-duto 1/4**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de organizador de cabos spiral (spira duto) com diâmetro de 1/4 de polegada.

Materiais:

Organizador de cabos spiral, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial em painéis elétricos e para organização de cabos em escritórios;
Tipo espiral;
Fabricada em polietileno (PE);
Flamabilidade UL94 HB;
Diâmetro de 1/4 de polegada;
Cor preta ou branca;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

HellermannTyton (Hellermann) SPIRAL 1/4

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01448	**Elétrica**	**Acessórios para quadros**	m	Material
Descrição **Spira-duto 1/2**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de organizador de cabos spiral (spira duto) com diâmetro de 1/2 de polegada.

Materiais:

Organizador de cabos spiral, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial em painéis elétricos e para organização de cabos em escritórios;
Tipo espiral;
Fabricada em polietileno (PE);
Flamabilidade UL94 HB;
Diâmetro de 1/2 de polegada;
Cor preta ou branca;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

HellermannTyton (Hellermann) SPIRAL 1/2

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01449	**Elétrica**	**Acessórios para quadros**	m	Material
Descrição **Spira-duto 3/4**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de organizador de cabos spiral (spira duto) com diâmetro de 3/4 de polegada.

Materiais:

Organizador de cabos spiral, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial em painéis elétricos e para organização de cabos em escritórios;
Tipo espiral;
Fabricada em polietileno (PE);
Flamabilidade UL94 HB;
Diâmetro de 3/4 de polegada;
Cor preta ou branca;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

HellermannTyton (Hellermann) SPIRAL 3/4

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01502	**Elétrica**	**Canaletas**	m	Material
Descrição			**Versão:**	
Canaleta em alumínio 73mm x 25mm			v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de canaleta em alumínio sem tampa, divisória interna para separação de cabeamento de rede e elétrica, dimensões aproximadas de 73x25mm (Dutotec).

Materiais:

Canaleta em alumínio sem tampa, com as seguintes características mínimas:

Completamente mecanicamente e esteticamente compatível com as canaletas de alumínio da Dutotec (material padronizado no Senado Federal);

Com divisória interna para separação de cabeamento de rede e elétrica (conforme aplicação, padrão: tipo D);

Dimensões aproximadas de 73x25mm;

Incluindo acessórios de fixação;

Para instalação aparente, livre de rebarbas internas e nas extremidades;

Fabricada em alumínio com acabamento anodizado/pintado;

Cor: conforme aplicação (padrão: branco);

Para passagem de cabos de sinal/dados e cabos elétricos.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Dutotec DT 12241.00 (tipo D)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01503	**Elétrica**	**Canaletas**	un	Material
Descrição: **Curva para canaleta em alumínio 73mm x 25mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva para canaleta em alumínio (Dutotec), com tampa, divisória interna para separação de cabeamento de rede e elétrica, dimensões aproximadas de 73x25mm.

Materiais:

Curva para canaleta em alumínio com tampa, com as seguintes características mínimas:
Completamente mecanicamente e esteticamente compatível com as canaletas de alumínio da Dutotec (material padronizado no Senado Federal);
Com divisória interna para separação de cabeamento de rede e elétrica (conforme aplicação, padrão: tipo D);
Tipo de curva conforme a aplicação (curva horizontal 90 graus, curva vertical 90 graus interna, etc.);
Dimensões aproximadas de 73x25mm;
Para instalação aparente, livre de rebarbas internas e nas extremidades;
Fabricada em alumínio com acabamento anodizado/pintado;
Com tampa;
Cor: conforme aplicação (padrão: branco);
Para passagem de cabos de sinal/dados e cabos elétricos.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Dutotec DT 31291.00 (Curva horizontal 90 graus, Tipo D, direita)
Dutotec DT 31292.00 (Curva horizontal 90 graus, Tipo D, esquerda)
Dutotec DT 33291.00 (Curva vertical 90 graus, Tipo D, interna)
Dutotec DT 33393.00 (Curva vertical 90 graus, Tipo D, externa)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-01504	**Elétrica**	**Canaletas**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Porta equipamentos para canaleta de alumínio			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de porta equipamentos para canaleta de alumínio (Dutotec) para o sitema Schneider Electric Prime Lunare.

Materiais:

Porta equipamentos para canaleta de alumínio, com as seguintes características mínimas:
Da mesma série que a canaleta de alumínio fornecida;
Fixado sob pressão;
Fabricado em termoplástico de engenharia tipo anti-chama (ABS/PC-V0);
Compatível com os espelhos e módulos da Schneider Electric Prime Lunare;
Com local para instalação de 3 módulos;
Acompanhado de eventuais acessórios para instalação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Dutotec DT 64440.20 (branco)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-01505	**Elétrica**	**Canaletas**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Adaptador de eletroduto para canaleta em alumínio 73mm x 25mm			v02	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de adaptador de eletroduto para canaleta em alumínio (Dutotec), para canaletas com dimensões aproximadas de 73x25mm.

Materiais:

Adaptador de eletroduto para canaleta em alumínio com tampa, com as seguintes características mínimas:

Completamente mecanicamente e esteticamente compatível com as canaletas de alumínio da Dutotec (material padronizado no Senado Federal);

Para canaletas com dimensões aproximadas de 73x25mm;

Número de saídas e bitolas dos eletrodutos conforme a aplicação (2 ou 3 saídas, 3/4 ou 1 polegada);

Para instalação aparente, livre de rebarbas internas e nas extremidades;

Fabricada em alumínio com acabamento anodizado/pintado;

Cor: conforme aplicação (padrão: branco).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Dutotec DT 47140.00 (2 x 3/4”), Dutotec DT 47240.00 (3 x 3/4”), Dutotec DT 47340.00 (2 x 1”), Dutotec DT 47640.00 (3 x 1”),

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01506	**Elétrica**	**Canaletas**	un	Material
Descrição: **Tampa terminal para canaleta em alumínio 73mm x 25mm**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tampa terminal para canaleta em alumínio (Dutotec), para canaletas com dimensões aproximadas de 73x25mm.

Materiais:

Tampa terminal para canaleta em alumínio, com as seguintes características mínimas:

Completamente mecanicamente e esteticamente compatível com as canaletas de alumínio da Dutotec (material padronizado no Senado Federal);

Para canaletas com dimensões aproximadas de 73x25mm;

Para instalação aparente, livre de rebarbas internas e nas extremidades;

Fabricado em termoplástico de engenharia tipo anti-chama (ABS/PC-V0);

Cor: conforme aplicação (padrão: branco).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Dutotec DT 49140.00

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01507	**Elétrica**	**Canaletas**	un	Material
Descrição **Derivação tipo X para canaleta em alumínio 73mm x 25mm**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de caixa de derivação tipo X para canaleta em alumínio (Dutotec), para canaletas com dimensões aproximadas de 73x25mm.

Materiais:

Caixa de derivação para canaleta em alumínio com tampa, com as seguintes características mínimas:

Tipo X;

Tamanho 1 x 1 (aproximadamente 125 mm x 125 mm);

Completamente mecanicamente e esteticamente compatível com as canaletas de alumínio da Dutotec (material padronizado no Senado Federal);

Para canaletas com dimensões aproximadas de 73x25mm;

Para instalação aparente, livre de rebarbas internas e nas extremidades;

Fabricada em alumínio com acabamento anodizado/pintado;

Com tampa em termoplástico de engenharia anti-chama (ABS/PC-V0);

Cor: conforme aplicação (padrão: branco);

Para passagem de cabos de sinal/dados e cabos elétricos.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Dutotec DT 52240.00

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01508	**Elétrica**	**Canaletas**	m	Material
Descrição			**Versão:**	
Canaleta em alumínio 53mm x 14mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de canaleta em alumínio com tampa, divisória interna para separação de cabeamento de rede e elétrica, dimensões aproximadas de 53x14mm (Dutotec Slim).

Materiais:

Canaleta em alumínio com tampa, com as seguintes características mínimas:
Completamente mecanicamente e esteticamente compatível com as canaletas de alumínio da Dutotec (material padronizado no Senado Federal);
Com divisória interna para separação de cabeamento de rede e elétrica;
Dimensões aproximadas de 53x14mm – tipo Slim;
Com tampa curvada;
Incluindo tampas e acessórios de fixação;
Para instalação aparente, livre de rebarbas internas e nas extremidades;
Fabricada em alumínio com acabamento anodizado/pintado;
Encaixe sob pressão;
Cor: conforme aplicação (padrão: branco);
Para passagem de cabos de sinal/dados e cabos elétricos.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Dutotec DS 19040

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-01509	**Elétrica**	**Canaletas**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Curva para canaleta em alumínio 53mm x 14mm			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva para canaleta em alumínio (Dutotec Slim), com tampa, divisória interna para separação de cabeamento de rede e elétrica, dimensões aproximadas de 53x14mm.

Materiais:

Curva para canaleta em alumínio com tampa, com as seguintes características mínimas:
Completamente mecanicamente e esteticamente compatível com as canaletas de alumínio da Dutotec (material padronizado no Senado Federal);
Com divisória interna para separação de cabeamento de rede e elétrica;
Tipo de curva conforme a aplicação (curva horizontal 90 graus, curva vertical 90 graus interna/externa, etc.);
Dimensões aproximadas de 53x14mm;
Para instalação aparente, livre de rebarbas internas e nas extremidades;
Encaixe sob pressão;
Fabricada em alumínio com acabamento anodizado/pintado;
Com tampa;
Cor: conforme aplicação (padrão: branco);
Para passagem de cabos de sinal/dados e cabos elétricos.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Curva horizontal 90 graus: Dutotec DS 19240
Curva vertical 90 graus: Dutotec DS 19440 (interna)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01510	**Elétrica**	**Canaletas**	un	Material
Descrição: **Tampa terminal para canaleta em alumínio 53mm x 14mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tampa terminal para canaleta em alumínio (Dutotec Slim).

Materiais:

Tampa terminal para canaleta em alumínio, com as seguintes características mínimas:
Completamente mecanicamente e esteticamente compatível com as canaletas de alumínio da Dutotec (material padronizado no Senado Federal);
Para instalação aparente, livre de rebarbas internas e nas extremidades;
Fabricado em termoplástico de engenharia tipo anti-chama (ABS/PC-V0);
Para modelo tipo “slim” (53 mm x 14 mm);
Cor: conforme aplicação (padrão: branco).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Dutotec DS 19545

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-01511	**Elétrica**	**Canaletas**	un	
Descrição **Adaptador de porta equipamentos para canaleta em alumínio 53mm x 14mm**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de adaptador de porta equipamentos para canaleta em alumínio (Dutotec Slim).

Materiais:

Adaptador de porta equipamentos para canaleta em alumínio, com as seguintes características mínimas:
Completamente mecanicamente e esteticamente compatível com as canaletas de alumínio da Dutotec (material padronizado no Senado Federal);
Para instalação aparente, livre de rebarbas internas e nas extremidades;
Fabricado em termoplástico de engenharia tipo anti-chama (ABS/PC-V0);
Para modelo tipo “slim” (53 mm x 14 mm);
Próprio para fixar os porta equipamentos da linha convencional (73 mm x 25 mm) na linha slim (53 mm x 14 mm);
Cor: conforme aplicação (padrão: branco).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Dutotec DS 19140

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01512	**Elétrica**	**Canaletas**	m	Material
Descrição			**Versão:**	
Canaleta em PVC 20mm x 12 mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de canaleta em PVC com tampa e adesivo com dimensões aproximadas de 20x12mm.

Materiais:

Canaleta PVC com tampa, com as seguintes características mínimas:
Fabricado em PVC anti-chamas;
Grau de proteção IP40;
Com ou sem divisória interna, conforme a aplicação;
Com adesivo (fita dupla-face) pré-colada, para facilitar a fixação;
Dimensões aproximadas de 20x12mm;
Incluindo tampas e acessórios de fixação;
Para instalação aparente, livre de rebarbas internas e nas extremidades.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
EN 50085-2-1:2011 - Cable trunking systems and cable ducting systems for electrical installations. Part 2-1: Cable trunking systems and cable ducting systems intended for mounting on walls and ceilings

Referência Comercial:

Legrand Pial 308 01ADX, Schneider Electric Dexson DXN10051

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01513	**Elétrica**	**Canaletas**	un	Material
Descrição: **Acessório para canaleta em PVC 20mm x 12 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de acessório (cotovelo 90 graus, cotovelo interno/externo, T, etc.) para canaleta em PVC com dimensões aproximadas de 20x12mm.

Materiais:

Acessório para canaleta PVC com tampa, com as seguintes características mínimas:
Completamente compatível com a canaleta de PVC fornecida ou instalada;
Tipo conforme a aplicação (cotovelo 90 graus, cotovelo interno, cotovelo externo, derivação em T, luva, tampa de extremidade, derivação embutir para sobrepor, etc.)
Fabricado em PVC anti-chamas;
Grau de proteção IP40;
Dimensões aproximadas de 20x12mm;
Incluindo tampas e acessórios de fixação;
Para instalação aparente, livre de rebarbas internas e nas extremidades.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
EN 50085-2-1:2011 - Cable trunking systems and cable ducting systems for electrical installations. Part 2-1: Cable trunking systems and cable ducting systems intended for mounting on walls and ceilings

Referência Comercial:

Cotovelo 90 graus: Legrand Pial 309 90X, Schneider Electric Dexson DXN11043
Cotovelo interno: Legrand Pial 309 91X, Schneider Electric Dexson DXN11042
Cotovelo externo: Legrand Pial 309 92X, Schneider Electric Dexson DXN11041
Derivação em T: Legrand Pial 309 93X, Schneider Electric Dexson DXN11044
Luva: Legrand Pial 309 94X, Schneider Electric Dexson DXN11046
Tampa de extremidade: Legrand Pial 309 95X, Schneider Electric Dexson DXN11045
Derivação de embutir para sobrepor: Legrand Pial 6 750 54X

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01514	**Elétrica**	**Canaletas**	un	Material
Descrição: **Caixa de sobrepor para canaleta em PVC 20mm x 12 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de caixa de sobrepor para canaleta em PVC com dimensões aproximadas de 20x12mm.
Acompanha um acoplador, se necessário.

Materiais:

Caixa de sobrepor para canaleta de PVC, com as seguintes características mínimas:
Completamente compatível com a canaleta de PVC fornecida ou instalada;
Completamente compatível com os suportes/espelhos/módulos Schneider Prime Lunare (padrão do Senado Federal);
Tamanho da caixa 4 x 2;
Fabricado em PVC anti-chamas;
Grau de proteção IP40;
Incluindo tampas e acessórios de fixação;
Para instalação aparente, livre de rebarbas internas e nas extremidades.
Acoplador para canaleta de PVC, com as seguintes características mínimas:
Próprio para acoplar as canaletas em acessórios (tomadas, interruptores, caixas de sobrepor, etc.);
Completamente compatível com a canaleta de PVC fornecida ou instalada;
Completamente compatível com os acessórios;
Fornecido se necessário para montagem;
Fabricado em PVC anti-chamas;
Grau de proteção IP40;
Incluindo tampas e acessórios de fixação;
Para instalação aparente, livre de rebarbas internas e nas extremidades.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
EN 50085-2-1:2011 - Cable trunking systems and cable ducting systems for electrical installations. Part 2-1: Cable trunking systems and cable ducting systems intended for mounting on walls and ceilings

Referência Comercial:

Legrand Pial 6 750 54X, Schneider Electric Dexson DXN5009S

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01515	**Elétrica**	**Canaletas**	un	Material
Descrição: **Tomada para canaleta em PVC 20mm x 12 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tomada 2P+T de 10 A para canaleta em PVC com dimensões aproximadas de 20x12mm.
Acompanha um acoplador, se necessário.

Materiais:

Tomada para canaleta de PVC, com as seguintes características mínimas:
Completamente compatível com a canaleta de PVC fornecida ou instalada;
Do tipo 2P + T;
No novo padrão brasileiro (ABNT NBR 14136 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada - Padronização);
Para 10A, 250 Vac;
Bornes de conexão de liga de cobre que possibilitem a ligação de dois condutores de até 2,5 mm² ;
Conformidade com as normas ABNT NBR 14136 e ABNT NBR NM 60884;
Com certificado do Inmetro;
Fabricado em PVC anti-chamas;
Grau de proteção IP40;
Acompanhado de acessórios montagem (parafusos, arruelas, etc.).
Para instalação aparente, livre de rebarbas internas e nas extremidades.
Acoplador para canaleta de PVC, com as seguintes características mínimas:
Próprio para acoplar as canaletas em acessórios (tomadas, interruptores, caixas de sobrepor, etc.);
Completamente compatível com a canaleta de PVC fornecida ou instalada;
Completamente compatível com os acessórios;
Fornecido se necessário para montagem;
Fabricado em PVC anti-chamas;
Grau de proteção IP40;
Incluindo tampas e acessórios de fixação;
Para instalação aparente, livre de rebarbas internas e nas extremidades.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
EN 50085-2-1:2011 - Cable trunking systems and cable ducting systems for electrical installations. Part 2-1: Cable trunking systems and cable ducting systems intended for mounting on walls and ceilings
ABNT NBR 14136:2012 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada - Padronização
ABNT NBR NM 60884:2009 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo;

Referência Comercial:

Legrand Pial 6 750 60, Schneider Electric Dexson S3B66340

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01516	**Elétrica**	**Canaletas**	un	Material
Descrição: **Interruptor para canaleta em PVC 20mm x 12 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de interruptor para canaleta em PVC com dimensões aproximadas de 20x12mm. Acompanha um acoplador, se necessário.

Materiais:

Interruptor para canaleta de PVC, com as seguintes características mínimas:
Completamente compatível com a canaleta de PVC fornecida ou instalada;
Interruptor tipo simples ou paralelo (conforme a aplicação – padrão paralelo);
Bornes de conexão de liga de cobre que possibilitem a ligação de dois condutores de até 2,5 mm²;
Para 10 A / 250 VAC;
Com certificado do Inmetro;
Fabricado em PVC anti-chamas;
Grau de proteção IP40;
Acompanhado de acessórios montagem (parafusos, arruelas, etc.).
Para instalação aparente, livre de rebarbas internas e nas extremidades.
Acoplador para canaleta de PVC, com as seguintes características mínimas:
Próprio para acoplar as canaletas em acessórios (tomadas, interruptores, caixas de sobrepor, etc.);
Completamente compatível com a canaleta de PVC fornecida ou instalada;
Completamente compatível com os acessórios;
Fornecido se necessário para montagem;
Fabricado em PVC anti-chamas;
Grau de proteção IP40;
Incluindo tampas e acessórios de fixação;
Para instalação aparente, livre de rebarbas internas e nas extremidades.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
EN 50085-2-1:2011 - Cable trunking systems and cable ducting systems for electrical installations. Part 2-1: Cable trunking systems and cable ducting systems intended for mounting on walls and ceilings
ABNT NBR NM 60884:2009 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo;

Referência Comercial:

Legrand Pial 6 750 01, Schneider Electric Dexson S3B66300

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01517	**Elétrica**	**Canaletas**	un	Material
Descrição: **Pulsador para canaleta em PVC 20mm x 12 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de pulsador para canaleta em PVC com dimensões aproximadas de 20x12mm. Acompanha um acoplador, se necessário.

Materiais:

Pulsador para canaleta de PVC, com as seguintes características mínimas:
Completamente compatível com a canaleta de PVC fornecida ou instalada;
Pulsador, com mola de retorno;
Bornes de conexão de liga de cobre que possibilitem a ligação de dois condutores de até 2,5 mm²;
Para 2 A / 250 VAC;
Com certificado do Inmetro;
Fabricado em PVC anti-chamas;
Grau de proteção IP40;
Acompanhado de acessórios montagem (parafusos, arruelas, etc.).
Para instalação aparente, livre de rebarbas internas e nas extremidades.
Acoplador para canaleta de PVC, com as seguintes características mínimas:
Próprio para acoplar as canaletas em acessórios (tomadas, interruptores, caixas de sobrepor, etc.);
Completamente compatível com a canaleta de PVC fornecida ou instalada;
Completamente compatível com os acessórios;
Fornecido se necessário para montagem;
Fabricado em PVC anti-chamas;
Grau de proteção IP40;
Incluindo tampas e acessórios de fixação;
Para instalação aparente, livre de rebarbas internas e nas extremidades.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
EN 50085-2-1:2011 - Cable trunking systems and cable ducting systems for electrical installations. Part 2-1: Cable trunking systems and cable ducting systems intended for mounting on walls and ceilings
ABNT NBR NM 60884:2009 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo;

Referência Comercial:

Legrand Pial 6 750 05

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01518	**Elétrica**	**Canaletas**	un	Material
Descrição: **Módulo cego para canaleta em PVC 20mm x 12 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de módulo cego para canaleta em PVC com dimensões aproximadas de 20x12mm. Acompanha um acoplador, se necessário.

Materiais:

Módulo cego para canaleta de PVC, com as seguintes características mínimas:
Completamente compatível com a canaleta de PVC fornecida ou instalada;
Tipo conforme a aplicação (cego ou com furo);
Fabricado em PVC anti-chamas;
Grau de proteção IP40;
Incluindo tampas e acessórios de fixação;
Para instalação aparente, livre de rebarbas internas e nas extremidades.
Acoplador para canaleta de PVC, com as seguintes características mínimas:
Próprio para acoplar as canaletas em acessórios (tomadas, interruptores, caixas de sobrepor, etc.);
Completamente compatível com a canaleta de PVC fornecida ou instalada;
Completamente compatível com os acessórios;
Fornecido se necessário para montagem;
Fabricado em PVC anti-chamas;
Grau de proteção IP40;
Incluindo tampas e acessórios de fixação;
Para instalação aparente, livre de rebarbas internas e nas extremidades.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
EN 50085-2-1:2011 - Cable trunking systems and cable ducting systems for electrical installations. Part 2-1: Cable trunking systems and cable ducting systems intended for mounting on walls and ceilings

Referência Comercial:

Legrand Pial 6 750 45

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01535	**Elétrica**	**Comunicação Industrial**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Conector RJ45 Fêmea Blindado			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de conector RJ45 fêmea (tomada) blindada.

Materiais:

Conector RJ45, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Compatível com o patch panel e cabos existente ou fornecido;
Tipo RJ45, próprio para Ethernet;
Tipo blindado;
Para cabos FTP;
Conector fêmea (tomada);
Atendimento a ANSI/TIA/EIA-568;
Pinagem conforme a aplicação (T568A/B);
Tipo keystone;
Tipo de crimpagem conforme a aplicação;
Categoria 5e ou superior, conforme a ANSI/TIA-568-C.2;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem, instalação e utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ANSI TIA - 568 C2 – Balanced Twisted–Pair Telecommunications Cabling and Components
ISO/IEC 11801:2017 – Information technology – Generic cabling for customer premises
IEC 60603-7-1:2011 - Connectors for electronic equipment - Part 7-1: Detail specification for 8-way, shielded, free and fixed connectors
ABNT NBR 14565:2019 - Cabeamento estruturado para edifícios comerciais

Referência Comercial:

Furukawa 35060500
Furukawa 35060600

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01536	**Elétrica**	**Comunicação Industrial**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Conector RJ45 Macho Blindado			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de conector RJ45 macho blindado.

Materiais:

Conector RJ45, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Compatível com o patch painel e cabos existente ou fornecido;
Tipo RJ45, próprio para Ethernet;
Tipo blindado;
Para cabos FTP;
Conector macho;
Atendimento a ANSI/TIA/EIA-568;
Pinagem conforme a aplicação (T568A/B);
Tipo de crimpagem conforme a aplicação;
Categoria 5e ou superior, conforme a ANSI/TIA-568-C.2;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem, instalação e utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ANSI TIA - 568 C2 – Balanced Twisted–Pair Telecommunications Cabling and Components
ISO/IEC 11801:2017 – Information technology – Generic cabling for customer premises
IEC 60603-7-1:2011 - Connectors for electronic equipment - Part 7-1: Detail specification for 8-way, shielded, free and fixed connectors
ABNT NBR 14565:2019 - Cabeamento estruturado para edifícios comerciais

Referência Comercial:

Furukawa 35050384

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01540	**Elétrica**	**Conduletes**	un	Material
Descrição: **Condulete de alumínio de 3/4”**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de condulete de alumínio para eletrodutos de 3/4”, de sobrepor, com tipo conforme a aplicação, sem tampa.

Materiais:

Condulete de alumínio, com as seguintes características mínimas:

Para eletrodutos de 3/4”;

Tipo conforme a aplicação (múltiplo, C, E, L, T, etc.);

Com ou sem rosca, a depender da aplicação;

Fornecido sem tampa;

Poderá ser fornecido o condulete tipo múltiplo;

Fabricado em liga de alumínio SAE 306;

Com ou sem pintura (padrão), a depender do utilizado no local;

Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepor);

Para uso em ambiente interno (abrigado);

Próprio para uso como caixa de passagem ou como caixa terminal de equipamentos (tomada e interruptor);

Com local para fixação de tampa com porta equipamentos ou tampa cega, casos seja para caixa terminal de equipamentos.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 15701:2016 - Conduletes metálicos roscados e não roscados para sistemas de eletrodutos

Referência Comercial:

Tramontina 56200072 (condulete múltiplo tipo X); Tramontina 56101/312 (tipo C); Tramontina 56102/312 (tipo E); Tramontina 56104/312 (tipo LL); Tramontina 56105/312 (tipo LR); Tramontina 56106/312 (tipo T)

Wetzel Poliwetzel XPW-15 (condulete múltiplo tipo X); Wetzel Conduletzel CSR-15 ALU (tipo C); Wetzel Conduletzel ESR-15 ALU (tipo E); Wetzel Conduletzel LLSR-15 ALU (tipo LL); Wetzel Conduletzel LRSR-15 ALU (tipo LR); Wetzel Conduletzel TSR-15 ALU (tipo T)

Daisa Dailet Modelo DM 034-X (condulete múltiplo tipo X); Daisa Dailet Modelo V DV 034 C - C (tipo C); Daisa Dailet Modelo V DV 034 C - E (tipo E); Daisa Dailet Modelo V DV 034 C - LL (tipo LL); Daisa Dailet Modelo V DV 034 C - LR (tipo LR); Daisa Dailet Modelo V DV 034 C - T (tipo T)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01541	**Elétrica**	**Conduletes**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Condulete de alumínio de 1”			v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de condulete de alumínio para eletrodutos de 1”, de sobrepor, com tipo conforme a aplicação, sem tampa.

Materiais:

Condulete de alumínio, com as seguintes características mínimas:

Para eletrodutos de 1”;

Tipo conforme a aplicação (múltiplo, C, E, L, T, etc.);

Com ou sem rosca, a depender da aplicação;

Fornecido sem tampa;

Poderá ser fornecido o condulete tipo múltiplo;

Fabricado em liga de alumínio SAE 306;

Com ou sem pintura (padrão), a depender do utilizado no local;

Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepor);

Para uso em ambiente interno (abrigado);

Próprio para uso como caixa de passagem ou como caixa terminal de equipamentos (tomada e interruptor);

Com local para fixação de tampa com porta equipamentos ou tampa cega, casos seja para caixa terminal de equipamentos.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 15701:2016 - Conduletes metálicos roscados e não roscados para sistemas de eletrodutos

Referência Comercial:

Tramontina 56200073 (condulete múltiplo tipo X); Tramontina 56101/313 (tipo C); Tramontina 56102/313 (tipo E); Tramontina 56104/313 (tipo LL); Tramontina 56105/313 (tipo LR); Tramontina 56106/313 (tipo T)

Wetzel Poliwetzel XPW-20 (condulete múltiplo tipo X); Wetzel Conduletzel CSR-20 ALU (tipo C); Wetzel Conduletzel ESR-20 ALU (tipo E); Wetzel Conduletzel LLSR-20 ALU (tipo LL); Wetzel Conduletzel LRSR-20 ALU (tipo LR); Wetzel Conduletzel TSR-20 ALU (tipo T)

Daisa Dailet Modelo DM 100-X (condulete múltiplo tipo X); Daisa Dailet Modelo V DV 100 C - C (tipo C); Daisa Dailet Modelo V DV 100 C - E (tipo E); Daisa Dailet Modelo V DV 100 C - LL (tipo LL); Daisa Dailet Modelo V DV 100 C - LR (tipo LR); Daisa Dailet Modelo V DV 100 C - T (tipo T)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01542	**Elétrica**	**Conduletes**	un	Material
Descrição: **Condulete de alumínio de 1 1/4”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de condulete de alumínio para eletrodutos de 1 1/4”, de sobrepor, com tipo conforme a aplicação, com tampa cega.

Materiais:

Condulete de alumínio, com as seguintes características mínimas:
Para eletrodutos de 1 1/4”;
Tipo conforme a aplicação (C, E, L, T, etc.);
Com ou sem rosca, a depender da aplicação;
Fornecido com tampa cega e parafusos para montagem;
Poderá ser fornecido o condulete tipo múltiplo, acompanhado dos tampões e pelo menos 2 conectores;
Fabricado em liga de alumínio SAE 306;
Com ou sem pintura (padrão), a depender do utilizado no local;
Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepor);
Para uso em ambiente interno (abrigado);
Próprio para uso como caixa de passagem,

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 15701:2016 - Conduletes metálicos roscados e não roscados para sistemas de eletrodutos

Referência Comercial:

Tramontina 56101/314 (tipo C); Tramontina 56102/314 (tipo E); Tramontina 56104/314 (tipo LL); Tramontina 56105/314 (tipo LR); Tramontina 56106/314 (tipo T)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01543	**Elétrica**	**Conduletes**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Condulete de alumínio de 1 1/2”			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de condulete de alumínio para eletrodutos de 1 1/2”, de sobrepor, com tipo conforme a aplicação, com tampa cega.

Materiais:

Condulete de alumínio, com as seguintes características mínimas:
Para eletrodutos de 1 1/2”;
Tipo conforme a aplicação (C, E, L, T, etc.);
Com ou sem rosca, a depender da aplicação;
Fornecido com tampa cega e parafusos para montagem;
Poderá ser fornecido o condulete tipo múltiplo, acompanhado dos tampões e pelo menos 2 conectores;
Fabricado em liga de alumínio SAE 306;
Com ou sem pintura (padrão), a depender do utilizado no local;
Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepor);
Para uso em ambiente interno (abrigado);
Próprio para uso como caixa de passagem,

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 15701:2016 - Conduletes metálicos roscados e não roscados para sistemas de eletrodutos

Referência Comercial:

Tramontina 56101/315 (tipo C); Tramontina 56102/315 (tipo E); Tramontina 56104/315 (tipo LL); Tramontina 56105/315 (tipo LR); Tramontina 56106/315 (tipo T)
Daisa Dailet Modelo V DV 112 C - C (tipo C); Daisa Dailet Modelo V DV 112 C - E (tipo E); Daisa Dailet Modelo V DV 112 C - LL (tipo LL); Daisa Dailet Modelo V DV 112 C - LR (tipo LR); Daisa Dailet Modelo V DV 112 C - T (tipo T)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01544	**Elétrica**	**Conduletes**	un	Material
Descrição: **Condulete de alumínio de 2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de condulete de alumínio para eletrodutos de 2”, de sobrepor, com tipo conforme a aplicação, com tampa cega.

Materiais:

Condulete de alumínio, com as seguintes características mínimas:
Para eletrodutos de 2”;
Tipo conforme a aplicação (C, E, L, T, etc.);
Com ou sem rosca, a depender da aplicação;
Fornecido com tampa cega e parafusos para montagem;
Poderá ser fornecido o condulete tipo múltiplo, acompanhado dos tampões e pelo menos 2 conectores;
Fabricado em liga de alumínio SAE 306;
Com ou sem pintura (padrão), a depender do utilizado no local;
Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepor);
Para uso em ambiente interno (abrigado);
Próprio para uso como caixa de passagem,

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 15701:2016 - Conduletes metálicos roscados e não roscados para sistemas de eletrodutos

Referência Comercial:

Tramontina 56101/316 (tipo C); Tramontina 56102/316 (tipo E); Tramontina 56104/316 (tipo LL); Tramontina 56105/316 (tipo LR); Tramontina 56106/316 (tipo T)
Daisa Dailet Modelo V DV 200 C - C (tipo C); Daisa Dailet Modelo V DV 200 C - E (tipo E); Daisa Dailet Modelo V DV 200 C - LL (tipo LL); Daisa Dailet Modelo V DV 200 C - LR (tipo LR); Daisa Dailet Modelo V DV 200 C - T (tipo T)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01545	**Elétrica**	**Conduletes**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Condulete de alumínio de 2 1/2”			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de condulete de alumínio para eletrodutos de 2 1/2”, de sobrepor, com tipo conforme a aplicação, com tampa cega.

Materiais:

Condulete de alumínio, com as seguintes características mínimas:
Para eletrodutos de 2 1/2”;
Tipo conforme a aplicação (C, E, L, T, etc.);
Com ou sem rosca, a depender da aplicação;
Fornecido com tampa cega e parafusos para montagem;
Poderá ser fornecido o condulete tipo múltiplo, acompanhado dos tampões e pelo menos 2 conectores;
Fabricado em liga de alumínio SAE 306;
Com ou sem pintura (padrão), a depender do utilizado no local;
Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepor);
Para uso em ambiente interno (abrigado);
Próprio para uso como caixa de passagem,

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 15701:2016 - Conduletes metálicos roscados e não roscados para sistemas de eletrodutos

Referência Comercial:

Tramontina 56101/317 (tipo C); Tramontina 56102/317 (tipo E); Tramontina 56104/317 (tipo LL); Tramontina 56105/317 (tipo LR); Tramontina 56106/317 (tipo T)
Daisa Dailet Modelo V DV 212 C - C (tipo C); Daisa Dailet Modelo V DV 212 C - E (tipo E); Daisa Dailet Modelo V DV 212 C - LL (tipo LL); Daisa Dailet Modelo V DV 212 C - LR (tipo LR); Daisa Dailet Modelo V DV 212 C - T (tipo T)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01546	**Elétrica**	**Conduletes**	un	Material
Descrição: **Condulete de alumínio de 3”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de condulete de alumínio para eletrodutos de 3”, de sobrepor, com tipo conforme a aplicação, com tampa cega.

Materiais:

Condulete de alumínio, com as seguintes características mínimas:
Para eletrodutos de 3”;
Tipo conforme a aplicação (C, E, L, T, etc.);
Com ou sem rosca, a depender da aplicação;
Fornecido com tampa cega e parafusos para montagem;
Poderá ser fornecido o condulete tipo múltiplo, acompanhado dos tampões e pelo menos 2 conectores;
Fabricado em liga de alumínio SAE 306;
Com ou sem pintura (padrão), a depender do utilizado no local;
Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepor);
Para uso em ambiente interno (abrigado);
Próprio para uso como caixa de passagem,

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 15701:2016 - Conduletes metálicos roscados e não roscados para sistemas de eletrodutos

Referência Comercial:

Tramontina 56101/318 (tipo C); Tramontina 56102/318 (tipo E); Tramontina 56104/318 (tipo LL); Tramontina 56105/318 (tipo LR); Tramontina 56106/318 (tipo T)
Daisa Dailet Modelo V DV 300 C - C (tipo C); Daisa Dailet Modelo V DV 300 C - E (tipo E); Daisa Dailet Modelo V DV 300 C - LL (tipo LL); Daisa Dailet Modelo V DV 300 C - LR (tipo LR); Daisa Dailet Modelo V DV 300 C - T (tipo T)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01547	**Elétrica**	**Conduletes**	un	Material
Descrição: **Condulete de alumínio de 4”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de condulete de alumínio para eletrodutos de 4”, de sobrepor, com tipo conforme a aplicação, com tampa cega.

Materiais:

Condulete de alumínio, com as seguintes características mínimas:
Para eletrodutos de 4”;
Tipo conforme a aplicação (C, E, L, T, etc.);
Com ou sem rosca, a depender da aplicação;
Fornecido com tampa cega e parafusos para montagem;
Poderá ser fornecido o condulete tipo múltiplo, acompanhado dos tampões e pelo menos 2 conectores;
Fabricado em liga de alumínio SAE 306;
Com ou sem pintura (padrão), a depender do utilizado no local;
Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepor);
Para uso em ambiente interno (abrigado);
Próprio para uso como caixa de passagem,

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 15701:2016 - Conduletes metálicos roscados e não roscados para sistemas de eletrodutos

Referência Comercial:

Tramontina 56101/320 (tipo C); Tramontina 56102/320 (tipo E); Tramontina 56104/320 (tipo LL); Tramontina 56105/320 (tipo LR); Tramontina 56106/320 (tipo T)
Daisa Dailet Modelo V DV 400 C - C (tipo C); Daisa Dailet Modelo V DV 400 C - E (tipo E); Daisa Dailet Modelo V DV 400 C - LL (tipo LL); Daisa Dailet Modelo V DV 400 C - LR (tipo LR); Daisa Dailet Modelo V DV 400 C - T (tipo T)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-01548	**Elétrica**	**Conduletes**	un	
Descrição **Tampa para condulete de alumínio de 3/4”**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tampa para condulete de alumínio para eletrodutos de 3/4”, de sobrepor, com tipo conforme a aplicação.

Materiais:

Tampa para condulete de alumínio, com as seguintes características mínimas:
Para conduletes de eletrodutos de 3/4”;
Perfeitamente compatível com os conduletes fornecidos ou existentes;
Poderão ser fornecidos acessórios tecnicamente compatíveis com a funcionalidade;
Tipo conforme a aplicação (cega, 1-3 postos, furos para rede, tomadas, etc.);
Fabricado em liga de alumínio SAE 306;
Com ou sem pintura (padrão), a depender do utilizado no local;
Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepor);
Para uso em ambiente interno (abrigado);
Próprio para uso como caixa de passagem (tampa cega) ou como caixa terminal de equipamentos (tomada e interruptor);
Acompanhado de parafusos para fixação e montagem.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 15701:2016 - Conduletes metálicos roscados e não roscados para sistemas de eletrodutos

Referência Comercial:

Tramontina 56117/006 (cega); Tramontina 56117/002 (1 posto); Tramontina 56117/003 (2 postos); Tramontina 56117/004 (3 postos); Tramontina 56117/015 (rede); Tramontina 56117/016 (2 portas de rede); Tramontina 56117/036 (tomada);
Wetzel Conduletzel TPSC-10/15 ALU (cega); Wetzel Conduletzel TPSA-01 ALU (1 posto); Wetzel Conduletzel TPSA-02 ALU (2 postos); Wetzel Conduletzel TPSA-03 ALU (3 postos)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01549	**Elétrica**	**Conduletes**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Tampa para condulete de alumínio de 1”			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tampa para condulete de alumínio para eletrodutos de 1”, de sobrepor, com tipo conforme a aplicação.

Materiais:

Tampa para condulete de alumínio, com as seguintes características mínimas:
Para conduletes de eletrodutos de 1”;
Perfeitamente compatível com os conduletes fornecidos ou existentes;
Poderão ser fornecidos acessórios tecnicamente compatíveis com a funcionalidade;
Tipo conforme a aplicação (cega, 1-3 postos, furos para rede, tomadas, etc.);
Fabricado em liga de alumínio SAE 306;
Com ou sem pintura (padrão), a depender do utilizado no local;
Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepor);
Para uso em ambiente interno (abrigado);
Próprio para uso como caixa de passagem (tampa cega) ou como caixa terminal de equipamentos (tomada e interruptor);
Acompanhado de parafusos para fixação e montagem.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 15701:2016 - Conduletes metálicos roscados e não roscados para sistemas de eletrodutos

Referência Comercial:

Tramontina 56117/007 (cega); Tramontina 56117/042 (1 posto); Tramontina 56117/043 (2 postos); Tramontina 56117/044 (3 postos); Tramontina 56117/017 (rede); Tramontina 56117/018 (2 portas de rede); Tramontina 56117/045 (tomada);
Wetzel Conduletzel TPSC-20 ALU (cega); Wetzel Conduletzel TPSA-12 ALU (1 posto); Wetzel Conduletzel TPSA-13 ALU (2 postos); Wetzel Conduletzel TPSA-14 ALU (3 postos)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01550	**Elétrica**	**Conduletes**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Interruptor para condulete			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de interruptor (1 posto) para condulete.

Materiais:

Interruptor para condulete, com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com os conduletes fornecidos;
Interruptor tipo simples ou paralelo (conforme a aplicação – padrão paralelo);
Tipo 1 posto;
Bornes de conexão de liga de cobre que possibilitem a ligação de dois condutores de até 2,5 mm²;
Para 10 A / 250 VAC;
Com certificado do Inmetro;
Acompanhado de acessórios montagem (parafusos, arruelas, etc.).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR NM 60669:2004 - Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas
ABNT NBR 15701:2016 - Conduletes metálicos roscados e não roscados para sistemas de eletrodutos

Referência Comercial:

Tramontina 57114/002, Pial Silentoque 1001, Schneider Electric Prime Toc PRM811, Elecon Interruptor 1 posto, Walma 4052

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01551	**Elétrica**	**Conduletes**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Interruptor duplo para condulete			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de interruptor duplo (2 postos) para condulete.

Materiais:

Interruptor para condulete, com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com os conduletes fornecidos;
Interruptores tipo simples ou paralelo (conforme a aplicação – padrão paralelo);
Tipo 2 postos – composto por 2 interruptores;
Bornes de conexão de liga de cobre que possibilitem a ligação de dois condutores de até 2,5 mm²;
Para 10 A / 250 VAC;
Com certificado do Inmetro;
Acompanhado de acessórios montagem (parafusos, arruelas, etc.).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR NM 60669:2004 - Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas
ABNT NBR 15701:2016 - Conduletes metálicos roscados e não roscados para sistemas de eletrodutos

Referência Comercial:

Tramontina 57114/009, Schneider Electric Prime Toc PRM822, Elecon Interruptor 2 postos, Walma 4091

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01552	**Elétrica**	**Conduletes**	un	Material
Descrição: **Tomada para condulete de 10 A**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tomada 2P+T (1 posto) de 10 A para condulete.

Materiais:

Tomada para condulete, com as seguintes características mínimas:
Do tipo 2P + T;
Perfeitamente compatível com os conduletes fornecidos;
No novo padrão brasileiro (ABNT NBR 14136 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada - Padronização);
Para 10A, 250 Vac;
Bornes de conexão de liga de cobre que possibilitem a ligação de dois condutores de até 2,5 mm² ;
Conformidade com as normas ABNT NBR 14136 e ABNT NBR NM 60884;
Com certificado do Inmetro;
Acompanhado de acessórios montagem (parafusos, arruelas, etc.).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 14136:2012 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada - Padronização
ABNT NBR NM 60884:2009 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo
ABNT NBR 15701:2016 - Conduletes metálicos roscados e não roscados para sistemas de eletrodutos

Referência Comercial:

Pial Silentoque 54328, Pial 054352, Schneider Electric Prime Toc PRM610, Elecon Tomada Sem Placa, BLux 9890-6, Walma 4055

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01553	**Elétrica**	**Conduletes**	un	Material
Descrição: **Tomada para condulete de 20 A**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tomada 2P+T (1 posto) de 20 A para condulete.

Materiais:

Tomada para condulete, com as seguintes características mínimas:
Do tipo 2P + T;
Perfeitamente compatível com os conduletes fornecidos;
No novo padrão brasileiro (ABNT NBR 14136 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada - Padronização);
Para 20A, 250 Vac;
Bornes de conexão de liga de cobre que possibilitem a ligação de dois condutores de até 2,5 mm² ;
Conformidade com as normas ABNT NBR 14136 e ABNT NBR NM 60884;
Com certificado do Inmetro;
Acompanhado de acessórios montagem (parafusos, arruelas, etc.).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 14136:2012 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada - Padronização
ABNT NBR NM 60884:2009 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo
ABNT NBR 15701:2016 - Conduletes metálicos roscados e não roscados para sistemas de eletrodutos

Referência Comercial:

Tramontina 57114/011, Pial Silentoque 54333, Schneider Electric Prime Toc PRM615, Elecon Tomada Sem Placa 20A, BLux 9895-7, Walma 4056

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01554	**Elétrica**	**Conduletes**	un	Material
Descrição: **Tomada dupla para condulete**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tomada dupla 2P+T para condulete.

Materiais:

Tomada dupla para condulete, com as seguintes características mínimas:
Composto por 2 tomadas;
Do tipo 2P + T / 10 A;
Perfeitamente compatível com os conduletes fornecidos;
No novo padrão brasileiro (ABNT NBR 14136 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada - Padronização);
Para 10A ou 20 A, conforme a aplicação, 250 Vac;
Bornes de conexão de liga de cobre que possibilitem a ligação de dois condutores de até 2,5 mm^2 ;
Conformidade com as normas ABNT NBR 14136 e ABNT NBR NM 60884;
Com certificado do Inmetro;
Acompanhado de acessórios montagem (parafusos, arruelas, etc.).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 14136:2012 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada - Padronização
ABNT NBR NM 60884:2009 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo
ABNT NBR 15701:2016 - Conduletes metálicos roscados e não roscados para sistemas de eletrodutos

Referência Comercial:

Pial Silentoque 54336, Tramontina 57114/031, Schneider Electric Prime Toc PRM625, Elecon Tomada Dupla

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01555	**Elétrica**	**Conduletes**	un	Material
Descrição: **Tomada e interruptor para condulete**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de conjunto tomada 2P+T e interruptor para condulete.

Materiais:

Conjunto tomada 2P+T e interruptor para condulete, com as seguintes características mínimas:
Composto por 1 tomada e 1 interruptor;
Perfeitamente compatível com os conduletes fornecidos;
Acompanhado de acessórios montagem (parafusos, arruelas, etc.).
Tomada com as seguintes características mínimas:
Do tipo 2P + T / 10 A;
No novo padrão brasileiro (ABNT NBR 14136 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada - Padronização);
Para 10A, 250 Vac;
Bornes de conexão de liga de cobre que possibilitem a ligação de dois condutores de até 2,5 mm² ;
Conformidade com as normas ABNT NBR 14136 e ABNT NBR NM 60884;
Com certificado do Inmetro;
Interruptor com as seguintes características mínimas:
Interruptor tipo simples ou paralelo (conforme a aplicação – padrão paralelo);
Bornes de conexão de liga de cobre que possibilitem a ligação de dois condutores de até 2,5 mm²;
Para 10 A / 250 VAC;
Com certificado do Inmetro;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 14136:2012 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada - Padronização
ABNT NBR NM 60884:2009 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo
ABNT NBR NM 60669:2004 - Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas
ABNT NBR 15701:2016 - Conduletes metálicos roscados e não roscados para sistemas de eletrodutos

Referência Comercial:

Tramontina 57114/032, Tramontina 57114/033, Pial Silentoque 54337, Pial Silentoque 54340, Schneider Electric Prime Toc PRM620, Schneider Electric Prime Toc PRM6200, Elecon 1 Interruptor 1 Tomada

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01556	**Elétrica**	**Conduletes**	un	Material
Descrição: **Kit de vedaçao para condulete de alumínio de 3/4”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de kit de vedação IP54 para condulete de alumínio para eletrodutos de 3/4”.

Materiais:

Kit de vedação para condulete de alumínio, com as seguintes características mínimas:
Para conduletes de eletrodutos de 3/4”;
Perfeitamente compatível com os conduletes fornecidos ou existentes;
Composto de juntas de vedação necessárias para tornar o grau de proteção do condulete IP54;
Composto por junta de vedação da tampa, junta de vedação para eletrodutos e demais juntas necessárias para vedação do conjunto;
Próprio para tornar conduletes adequados para uso externo;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização e montagem.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: kit fornecido. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 15701:2016 - Conduletes metálicos roscados e não roscados para sistemas de eletrodutos

Referência Comercial:

Tramontina 56114/072 (kit completo)
Tramontina 56114/001 (junta de vedação da tampa) + Tramontina 56114/022 (junta para eletrodutos, 3 unidades)
Wetzel V-10/15 POL (junta de vedação da tampa) + Wetzel AV-15 EPDM (junta para eletrodutos, 3 unidades)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01557	**Elétrica**	**Conduletes**	un	Material
Descrição: **Kit de vedaçao para condulete de alumínio de 1”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de kit de vedação IP54 para condulete de alumínio para eletrodutos de 1”.

Materiais:

Kit de vedação para condulete de alumínio, com as seguintes características mínimas:
Para conduletes de eletrodutos de 1”;
Perfeitamente compatível com os conduletes fornecidos ou existentes;
Composto de juntas de vedação necessárias para tornar o grau de proteção do condulete IP54;
Composto por junta de vedação da tampa, junta de vedação para eletrodutos e demais juntas necessárias para vedação do conjunto;
Próprio para tornar conduletes adequados para uso externo;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização e montagem.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: kit fornecido. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 15701:2016 - Conduletes metálicos roscados e não roscados para sistemas de eletrodutos

Referência Comercial:

Tramontina 56114/073 (kit completo)
Tramontina 56114/002 (junta de vedação da tampa) + Tramontina 56114/023 (junta para eletrodutos, 3 unidades)
Wetzel V-20 POL (junta de vedação da tampa) + Wetzel AV-20 EPDM (junta para eletrodutos, 3 unidades)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-01558	**Elétrica**	**Conduletes**	un	
Descrição **Kit de vedaçao para condulete de alumínio de 1 1/4”**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de kit de vedação IP54 para condulete de alumínio para eletrodutos de 1 1/4”.

Materiais:

Kit de vedação para condulete de alumínio, com as seguintes características mínimas:
Para conduletes de eletrodutos de 1 1/4”;
Perfeitamente compatível com os conduletes fornecidos ou existentes;
Composto de juntas de vedação necessárias para tornar o grau de proteção do condulete IP54;
Composto por junta de vedação da tampa, junta de vedação para eletrodutos e demais juntas necessárias para vedação do conjunto;
Próprio para tornar conduletes adequados para uso externo;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização e montagem.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: kit fornecido. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 15701:2016 - Conduletes metálicos roscados e não roscados para sistemas de eletrodutos

Referência Comercial:

Tramontina 56114/074 (kit completo)
Tramontina 56114/003 (junta de vedação da tampa) + Tramontina 56114/024 (junta para eletrodutos, 3 unidades)

Referência Externa:

n/a

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01559	**Elétrica**	**Conduletes**	un	Material
Descrição: **Kit de vedaçao para condulete de alumínio de 1 1/2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de kit de vedação IP54 para condulete de alumínio para eletrodutos de 1 1/2”.

Materiais:

Kit de vedação para condulete de alumínio, com as seguintes características mínimas:
Para conduletes de eletrodutos de 1 1/2”;
Perfeitamente compatível com os conduletes fornecidos ou existentes;
Composto de juntas de vedação necessárias para tornar o grau de proteção do condulete IP54;
Composto por junta de vedação da tampa, junta de vedação para eletrodutos e demais juntas necessárias para vedação do conjunto;
Próprio para tornar conduletes adequados para uso externo;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização e montagem.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: kit fornecido. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 15701:2016 - Conduletes metálicos roscados e não roscados para sistemas de eletrodutos

Referência Comercial:

Tramontina 56114/075 (kit completo)
Tramontina 56114/004 (junta de vedação da tampa) + Tramontina 56114/025 (junta para eletrodutos, 3 unidades)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-01560	**Elétrica**	**Conduletes**	un	
Descrição **Kit de vedaçao para condulete de alumínio de 2”**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de kit de vedação IP54 para condulete de alumínio para eletrodutos de 2”.

Materiais:

Kit de vedação para condulete de alumínio, com as seguintes características mínimas:
Para conduletes de eletrodutos de 2”;
Perfeitamente compatível com os conduletes fornecidos ou existentes;
Composto de juntas de vedação necessárias para tornar o grau de proteção do condulete IP54;
Composto por junta de vedação da tampa, junta de vedação para eletrodutos e demais juntas necessárias para vedação do conjunto;
Próprio para tornar conduletes adequados para uso externo;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização e montagem.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: kit fornecido. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 15701:2016 - Conduletes metálicos roscados e não roscados para sistemas de eletrodutos

Referência Comercial:

Tramontina 56114/076 (kit completo)
Tramontina 56114/005 (junta de vedação da tampa) + Tramontina 56114/026 (junta para eletrodutos, 3 unidades)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01561	**Elétrica**	**Conduletes**	un	Material
Descrição: **Tampa para condulete de PVC**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tampa para condulete de PVC, de sobrepor, com tipo conforme a aplicação.

Materiais:

Tampa para condulete de PVC, com as seguintes características mínimas:
Para conduletes de eletrodutos de 3/4” ou 1”;
Perfeitamente compatível com os conduletes fornecidos ou existentes;
Poderão ser fornecidos acessórios tecnicamente compatíveis com a funcionalidade;
Tipo conforme a aplicação (cega, 1-3 postos, furos para rede, tomadas, etc.);
Fabricado em PVC antichamas;
Cor conforme o padrão do local (padrão: cinza);
Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepor);
Para uso em ambiente interno (abrigado);
Próprio para uso como caixa de passagem (tampa cega) ou como caixa terminal de equipamentos (tomada e interruptor);
Acompanhado de parafusos para fixação e montagem.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 15701:2016 - Conduletes metálicos roscados e não roscados para sistemas de eletrodutos

Referência Comercial:

Tigre 36005505
Tigre 36005572
Tigre 36005912
Tigre 36005335
Tigre 36005351
Tramontina 57252/006
Tramontina 57252/011
Tramontina 57252/015
Tramontina 57252/013
Tramontina 57252/021
Wetzel Conduletzel TCCC-10/15 PVC (cega)
Wetzel Conduletzel TCCA-01 PVC (1 posto)
Wetzel Conduletzel TCCA-02 PVC (2 postos)
Wetzel Conduletzel TCCA-03 PVC (3 postos)
Wetzel Conduletzel TCCA-28 PVC (1 RJ 45)
Wetzel Conduletzel TCCA-32 PVC (2 RJ 45)
Wetzel Conduletzel TCCA-20 PVC (cega, 1”)
Wetzel Conduletzel TCCA-36 PVC (2 tomadas, 1”)
Wetzel Conduletzel TCCA-37 PVC (1 tomada e 1 interruptor, 1”)
Wetzel Conduletzel TCCA-38 PVC (2 interruptores, 1”)
Wetzel Conduletzel TCCA-29 PVC (2 RJ 45, 1”)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01562	**Elétrica**	**Conduletes**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Conector para condulete de PVC			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de conector (adaptador) para condulete de PVC, de sobrepor, com tipo conforme a aplicação.

Materiais:

Conector para condulete de PVC, com as seguintes características mínimas:
Para conduletes e eletrodutos de 3/4” ou 1”;
Perfeitamente compatível com os conduletes fornecidos ou existentes;
Poderão ser fornecidos acessórios tecnicamente compatíveis com a funcionalidade;
Cor conforme o padrão do local (padrão: cinza);
Próprio para conexão de eletrodutos no condulete;
Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepor);
Para uso em ambiente interno (abrigado);
Acompanhado de acessórios necessários para fixação e montagem.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 15701:2016 - Conduletes metálicos roscados e não roscados para sistemas de eletrodutos

Referência Comercial:

Wetzel CPCL-15 SU PVC CZ
Wetzel CPCL-15 PVC CZ
Wetzel ACPCL-20 PVC CZ
Tigre 36005262
Tigre 36005297

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01583	**Elétrica**	**Condutores**	m	Material
Descrição **Condutor 1,0 mm²**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cabo de cobre isolado PVC 450/750V 1,0mm² resistente a chama.

Materiais:

Cabo de cobre isolado PVC 450/750V 1,0mm² resistente a chama, com as seguintes características mínimas:
Área nominal de seção condutora: 1,0 mm²;
Cabo flexível unipolar (singelo) de cobre (têmpera mole) formado por fios de cobre nu (não revestido);
Isolação em dupla camada por composto termoplástico poliolefínico extrudado não halogenado;
Tensão mínima de isolação (Vo/V): 450/750V;
Temperatura de operação (classe térmica) em serviço contínuo (regime permanente): 70oC;
Encordoamento extraflexível: classe 4 ou 5 (ABNT NBR NM 280);
Característica de não propagação e com autoextinção de chama;
Atendimento pleno a norma ABNT NBR NM 247-3;
Marcação indelével no cabo, em intervalos regulares de até 1 m, contendo o nome do fabricante, a seção nominal do condutor (em milímetros quadrados), a tensão de isolamento (fase-fase) e o número da norma;
Cabo próprio para instalações dentro de eletrodutos;
Com certificado do INMETRO.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR NM 247-3:2002 - Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 3: Condutores isolado (sem cobertura) para instalações fixas (IEC 60227-3, MOD)
ABNT NBR NM 280:2011 - Condutores de Cabos Isolados (IEC 60228, MOD)

Referência Comercial:

Prysmian Superastic Flex 450/750V 1,0mm²
SIL FlexSIL 750V 1,0mm²
Corfio Cabo Flexível BWF 750 V 1,0mm²

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01584	**Elétrica**	**Condutores**	m	Material
Descrição			**Versão:**	
Condutor 1,5 mm²			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cabo de cobre isolado PVC 450/750V 1,5mm² resistente a chama, livre de halogênios.

Materiais:

Cabo de cobre isolado PVC 450/750V 1,5mm² resistente a chama, livre de halogênios, com as seguintes características mínimas:
Área nominal de seção condutora: 1,5 mm²;
Cabo flexível unipolar (singelo) de cobre (têmpera mole) formado por fios de cobre nu (não revestido);
Isolação em dupla camada por composto termoplástico poliolefínico extrudado não halogenado;
Tensão mínima de isolação (Vo/V): 450/750V;
Temperatura de operação (classe térmica) em serviço contínuo (regime permanente): 70oC;
Encordoamento extraflexível: classe 5 (ABNT NBR NM 280 (IEC 60228, MOD));
Característica de não propagação e com autoextinção de chama, livre de halogênio, baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, ausência de emissão de gases corrosivos;
Atendimento pleno a norma ABNT NBR 13248;
Marcação indelével no cabo, em intervalos regulares de até 50 cm, contendo o nome do fabricante, a seção nominal do condutor (em milímetros quadrados), a tensão de isolamento (fase-fase) e o número da norma ABNT NBR 13248;
Cabo próprio para instalações dentro de eletrodutos, conforme ABNT NBR 5410;
Com certificado do INMETRO.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 13248:2014 - Cabos de potência e controle e condutores isolados sem cobertura, com isolação extrudada e com baixa emissão de fumaça para tensões até 1 kV - Requisitos de desempenho
ABNT NBR 13570:1996 - Instalações Elétricas em Locais de Afluência de Público - Requisitos Específicos
ABNT NBR NM 280:2011 - Condutores de Cabos Isolados (IEC 60228, MOD)

Referência Comercial:

Prysmian Afumex Green 450/750V 1,5mm² (23921802)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01585	**Elétrica**	**Condutores**	m	Material
Descrição **Condutor 2,5 mm²**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cabo de cobre isolado PVC 450/750V 2,5mm² resistente a chama, livre de halogênios.

Materiais:

Cabo de cobre isolado PVC 450/750V 2,5mm² resistente a chama, livre de halogênios, com as seguintes características mínimas:
Área nominal de seção condutora: 2,5 mm²;
Cabo flexível unipolar (singelo) de cobre (têmpera mole) formado por fios de cobre nu (não revestido);
Isolação em dupla camada por composto termoplástico poliolefínico extrudado não halogenado;
Tensão mínima de isolação (Vo/V): 450/750V;
Temperatura de operação (classe térmica) em serviço contínuo (regime permanente): 70oC;
Encordoamento extraflexível: classe 5 (ABNT NBR NM 280 (IEC 60228, MOD));
Característica de não propagação e com autoextinção de chama, livre de halogênio, baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, ausência de emissão de gases corrosivos;
Atendimento pleno a norma ABNT NBR 13248;
Marcação indelével no cabo, em intervalos regulares de até 50 cm, contendo o nome do fabricante, a seção nominal do condutor (em milímetros quadrados), a tensão de isolamento (fase-fase) e o número da norma ABNT NBR 13248;
Cabo próprio para instalações dentro de eletrodutos, conforme ABNT NBR 5410;
Com certificado do INMETRO.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 13248:2014 - Cabos de potência e controle e condutores isolados sem cobertura, com isolação extrudada e com baixa emissão de fumaça para tensões até 1 kV - Requisitos de desempenho
ABNT NBR 13570:1996 - Instalações Elétricas em Locais de Afluência de Público - Requisitos Específicos
ABNT NBR NM 280:2011 - Condutores de Cabos Isolados (IEC 60228, MOD)

Referência Comercial:

Prysmian Afumex Green 450/750V 2,5 mm² (23922802)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01586	**Elétrica**	**Condutores**	m	Material
Descrição			**Versão:**	
Condutor 4 mm²			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cabo de cobre isolado PVC 450/750V 4mm² resistente a chama, livre de halogênios.

Materiais:

Cabo de cobre isolado PVC 450/750V 4mm² resistente a chama, livre de halogênios, com as seguintes características mínimas:
Área nominal de seção condutora: 4 mm²;
Cabo flexível unipolar (singelo) de cobre (têmpera mole) formado por fios de cobre nu (não revestido);
Isolação em dupla camada por composto termoplástico poliolefínico extrudado não halogenado;
Tensão mínima de isolação (Vo/V): 450/750V;
Temperatura de operação (classe térmica) em serviço contínuo (regime permanente): 70oC;
Encordoamento extraflexível: classe 5 (ABNT NBR NM 280 (IEC 60228, MOD));
Característica de não propagação e com autoextinção de chama, livre de halogênio, baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, ausência de emissão de gases corrosivos;
Atendimento pleno a norma ABNT NBR 13248;
Marcação indelével no cabo, em intervalos regulares de até 50 cm, contendo o nome do fabricante, a seção nominal do condutor (em milímetros quadrados), a tensão de isolamento (fase-fase) e o número da norma ABNT NBR 13248;
Cabo próprio para instalações dentro de eletrodutos, conforme ABNT NBR 5410;
Com certificado do INMETRO.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 13248:2014 - Cabos de potência e controle e condutores isolados sem cobertura, com isolação extrudada e com baixa emissão de fumaça para tensões até 1 kV - Requisitos de desempenho
ABNT NBR 13570:1996 - Instalações Elétricas em Locais de Afluência de Público - Requisitos Específicos
ABNT NBR NM 280:2011 - Condutores de Cabos Isolados (IEC 60228, MOD)

Referência Comercial:

Prysmian Afumex Green 450/750V 4mm² (23923802)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01587	**Elétrica**	**Condutores**	m	Material
Descrição **Condutor 6 mm²**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cabo de cobre isolado PVC 450/750V 6mm² resistente a chama, livre de halogênios.

Materiais:

Cabo de cobre isolado PVC 450/750V 6mm² resistente a chama, livre de halogênios, com as seguintes características mínimas:
Área nominal de seção condutora: 6 mm²;
Cabo flexível unipolar (singelo) de cobre (têmpera mole) formado por fios de cobre nu (não revestido);
Isolação em dupla camada por composto termoplástico poliolefínico extrudado não halogenado;
Tensão mínima de isolação (Vo/V): 450/750V;
Temperatura de operação (classe térmica) em serviço contínuo (regime permanente): 70oC;
Encordoamento extraflexível: classe 5 (ABNT NBR NM 280 (IEC 60228, MOD));
Característica de não propagação e com autoextinção de chama, livre de halogênio, baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, ausência de emissão de gases corrosivos;
Atendimento pleno a norma ABNT NBR 13248;
Marcação indelével no cabo, em intervalos regulares de até 50 cm, contendo o nome do fabricante, a seção nominal do condutor (em milímetros quadrados), a tensão de isolamento (fase-fase) e o número da norma ABNT NBR 13248;
Cabo próprio para instalações dentro de eletrodutos, conforme ABNT NBR 5410;
Com certificado do INMETRO.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 13248:2014 - Cabos de potência e controle e condutores isolados sem cobertura, com isolação extrudada e com baixa emissão de fumaça para tensões até 1 kV - Requisitos de desempenho
ABNT NBR 13570:1996 - Instalações Elétricas em Locais de Afluência de Público - Requisitos Específicos
ABNT NBR NM 280:2011 - Condutores de Cabos Isolados (IEC 60228, MOD)

Referência Comercial:

Prysmian Afumex Green 450/750V 6mm² (23924802)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01588	**Elétrica**	**Condutores**	m	Material
Descrição			**Versão:**	
Condutor 10 mm²			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cabo de cobre isolado EPR 0,6/1kV 10mm² resistente a chama, livre de halogênios.

Materiais:

Cabo de cobre isolado EPR 0,6/1kV 10mm² resistente a chama, livre de halogênios, com as seguintes características mínimas:
Área nominal de seção condutora: 10 mm²;
Cabo flexível unipolar (singelo) de cobre (têmpera mole) formado por fios de cobre nu (não revestido);
Isolação em dupla camada por composto termofixo poliolefínico extrudado não halogenado EPR/B;
Cobertura por composto termoplástico com base poliolefínica não halogenada;
Tensão mínima de isolação (Vo/V): 0,6/1kV;
Temperatura de operação (classe térmica) em serviço contínuo (regime permanente): 90oC;
Encordoamento extraflexível: classe 5 (ABNT NBR NM 280:2011 - Condutores de Cabos Isolados (IEC 60228, MOD));
Característica de não propagação e com autoextinção de chama, livre de halogênio, baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, ausência de emissão de gases corrosivos;
Atendimento pleno a norma ABNT NBR 13248 - Cabos de potência e controle e condutores isolados sem cobertura, com isolação extrudada e com baixa emissão de fumaça para tensões até 1 kVRequisitos de desempenho;
Com marcação metro a metro, para facilitar a medição de quantidade utilizada;
Marcação indelével no cabo, em intervalos regulares de até 50 cm, contendo o nome do fabricante, a seção nominal do condutor (em milímetros quadrados), a tensão de isolamento (fase-fase) e o número da norma ABNT NBR 13248 - Cabos de potência e controle e condutores isolados sem cobertura, com isolação extrudada e com baixa emissão de fumaça para tensões até 1 kVRequisitos de desempenho;
Cabo próprio para instalações dentro de eletrodutos, conforme ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
Com certificado do INMETRO.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 13248:2014 - Cabos de potência e controle e condutores isolados sem cobertura, com isolação extrudada e com baixa emissão de fumaça para tensões até 1 kV - Requisitos de desempenho
ABNT NBR 13570:1996 - Instalações Elétricas em Locais de Afluência de Público - Requisitos Específicos
ABNT NBR NM 280:2011 - Condutores de Cabos Isolados (IEC 60228, MOD)

Referência Comercial:

Prysmian Afumex Flex 0,6/1kV 10mm² (23904402)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01589	**Elétrica**	**Condutores**	m	Material
Descrição			**Versão:**	
Condutor 16 mm²			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cabo de cobre isolado EPR 0,6/1kV 16mm² resistente a chama, livre de halogênios.

Materiais:

Cabo de cobre isolado EPR 0,6/1kV 16mm² resistente a chama, livre de halogênios, com as seguintes características mínimas:
Área nominal de seção condutora: 16 mm²;
Cabo flexível unipolar (singelo) de cobre (têmpera mole) formado por fios de cobre nu (não revestido);
Isolação em dupla camada por composto termofixo poliolefínico extrudado não halogenado EPR/B;
Cobertura por composto termoplástico com base poliolefínica não halogenada;
Tensão mínima de isolação (Vo/V): 0,6/1kV;
Temperatura de operação (classe térmica) em serviço contínuo (regime permanente): 90oC;
Encordoamento extraflexível: classe 5 (ABNT NBR NM 280:2011 (IEC 60228, MOD));
Característica de não propagação e com autoextinção de chama, livre de halogênio, baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, ausência de emissão de gases corrosivos;
Atendimento pleno a norma ABNT NBR 13248:2014;
Com marcação metro a metro, para facilitar a medição de quantidade utilizada;
Marcação indelével no cabo, em intervalos regulares de até 50 cm, contendo o nome do fabricante, a seção nominal do condutor (em milímetros quadrados), a tensão de isolamento (fase-fase) e o número da norma ABNT NBR 13248:2014;
Cabo próprio para instalações dentro de eletrodutos, conforme ABNT NBR 5410:2008;
Com certificado do INMETRO.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 13248:2014 - Cabos de potência e controle e condutores isolados sem cobertura, com isolação extrudada e com baixa emissão de fumaça para tensões até 1 kV - Requisitos de desempenho
ABNT NBR 13570:1996 - Instalações Elétricas em Locais de Afluência de Público - Requisitos Específicos
ABNT NBR NM 280:2011 - Condutores de Cabos Isolados (IEC 60228, MOD)

Referência Comercial:

Prysmian Afumex Flex 0,6/1kV 16mm² (23905402)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01590	**Elétrica**	**Condutores**	m	Material
Descrição			**Versão:**	
Condutor 25 mm²			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cabo de cobre isolado EPR 0,6/1kV 25mm² resistente a chama, livre de halogênios.

Materiais:

Cabo de cobre isolado EPR 0,6/1kV 25mm² resistente a chama, livre de halogênios, com as seguintes características mínimas:
Área nominal de seção condutora: 25 mm²;
Cabo flexível unipolar (singelo) de cobre (têmpera mole) formado por fios de cobre nu (não revestido);
Isolação em dupla camada por composto termofixo poliolefínico extrudado não halogenado EPR/B;
Cobertura por composto termoplástico com base poliolefínica não halogenada;
Tensão mínima de isolação (Vo/V): 0,6/1kV;
Temperatura de operação (classe térmica) em serviço contínuo (regime permanente): 90oC;
Encordoamento extraflexível: classe 5 (ABNT NBR NM 280 (IEC 60228, MOD));
Característica de não propagação e com autoextinção de chama, livre de halogênio, baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, ausência de emissão de gases corrosivos;
Atendimento pleno a norma ABNT NBR 13248;
Com marcação metro a metro, para facilitar a medição de quantidade utilizada;
Marcação indelével no cabo, em intervalos regulares de até 50 cm, contendo o nome do fabricante, a seção nominal do condutor (em milímetros quadrados), a tensão de isolamento (fase-fase) e o número da norma ABNT NBR 13248;
Cabo próprio para instalações dentro de eletrodutos, conforme ABNT NBR 5410;
Com certificado do INMETRO.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 13248:2014 - Cabos de potência e controle e condutores isolados sem cobertura, com isolação extrudada e com baixa emissão de fumaça para tensões até 1 kV - Requisitos de desempenho
ABNT NBR 13570:1996 - Instalações Elétricas em Locais de Afluência de Público - Requisitos Específicos
ABNT NBR NM 280:2011 - Condutores de Cabos Isolados (IEC 60228, MOD)

Referência Comercial:

Prysmian Afumex Flex 0,6/1kV 25mm² (23906402)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01591	**Elétrica**	**Condutores**	m	Material
Descrição			**Versão:**	
Condutor 35 mm²			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cabo de cobre isolado EPR 0,6/1kV 35mm² resistente a chama, livre de halogênios.

Materiais:

Cabo de cobre isolado EPR 0,6/1kV 35mm² resistente a chama, livre de halogênios, com as seguintes características mínimas:
Área nominal de seção condutora: 35 mm²;
Cabo flexível unipolar (singelo) de cobre (têmpera mole) formado por fios de cobre nu (não revestido);
Isolação em dupla camada por composto termofixo poliolefínico extrudado não halogenado EPR/B;
Cobertura por composto termoplástico com base poliolefínica não halogenada;
Tensão mínima de isolação (Vo/V): 0,6/1kV;
Temperatura de operação (classe térmica) em serviço contínuo (regime permanente): 90oC;
Encordoamento extraflexível: classe 5 (ABNT NBR NM 280 (IEC 60228, MOD));
Característica de não propagação e com autoextinção de chama, livre de halogênio, baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, ausência de emissão de gases corrosivos;
Atendimento pleno a norma ABNT NBR 13248;
Com marcação metro a metro, para facilitar a medição de quantidade utilizada;
Marcação indelével no cabo, em intervalos regulares de até 50 cm, contendo o nome do fabricante, a seção nominal do condutor (em milímetros quadrados), a tensão de isolamento (fase-fase) e o número da norma ABNT NBR 13248;
Cabo próprio para instalações dentro de eletrodutos, conforme ABNT NBR 5410;
Com certificado do INMETRO.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 13248:2014 - Cabos de potência e controle e condutores isolados sem cobertura, com isolação extrudada e com baixa emissão de fumaça para tensões até 1 kV - Requisitos de desempenho
ABNT NBR 13570:1996 - Instalações Elétricas em Locais de Afluência de Público - Requisitos Específicos
ABNT NBR NM 280:2011 - Condutores de Cabos Isolados (IEC 60228, MOD)

Referência Comercial:

Prysmian Afumex Flex 0,6/1kV 35mm² (23907402)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01592	**Elétrica**	**Condutores**	m	Material
Descrição			**Versão:**	
Condutor 50 mm²			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cabo de cobre isolado EPR 0,6/1kV 50mm² resistente a chama, livre de halogênios.

Materiais:

Cabo de cobre isolado EPR 0,6/1kV 50mm² resistente a chama, livre de halogênios, com as seguintes características mínimas:
Área nominal de seção condutora: 50 mm²;
Cabo flexível unipolar (singelo) de cobre (têmpera mole) formado por fios de cobre nu (não revestido);
Isolação em dupla camada por composto termofixo poliolefínico extrudado não halogenado EPR/B;
Cobertura por composto termoplástico com base poliolefínica não halogenada;
Tensão mínima de isolação (Vo/V): 0,6/1kV;
Temperatura de operação (classe térmica) em serviço contínuo (regime permanente): 90oC;
Encordoamento extraflexível: classe 5 (ABNT NBR NM 280 (IEC 60228, MOD));
Característica de não propagação e com autoextinção de chama, livre de halogênio, baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, ausência de emissão de gases corrosivos;
Atendimento pleno a norma ABNT NBR 13248;
Com marcação metro a metro, para facilitar a medição de quantidade utilizada;
Marcação indelével no cabo, em intervalos regulares de até 50 cm, contendo o nome do fabricante, a seção nominal do condutor (em milímetros quadrados), a tensão de isolamento (fase-fase) e o número da norma ABNT NBR 13248;
Cabo próprio para instalações dentro de eletrodutos, conforme ABNT NBR 5410;
Com certificado do INMETRO.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 13248:2014 - Cabos de potência e controle e condutores isolados sem cobertura, com isolação extrudada e com baixa emissão de fumaça para tensões até 1 kV - Requisitos de desempenho
ABNT NBR 13570:1996 - Instalações Elétricas em Locais de Afluência de Público - Requisitos Específicos
ABNT NBR NM 280:2011 - Condutores de Cabos Isolados (IEC 60228, MOD)

Referência Comercial:

Prysmian Afumex Flex 0,6/1kV 50mm² (23908402)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01604	**Elétrica**	**Condutores**	m	Material
Descrição: **Cabo 3x1,5 mm²**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cabo de cobre multipolar isolado EPR 0,6/1 kV 3x1,5mm² resistente a chama, livre de halogênios.

Materiais:

Cabo de cobre multipolar isolado EPR 0,6/1 kV 3x1,5mm² resistente a chama, livre de halogênios, com as seguintes características mínimas:
Área nominal de cada seção condutora: 1,5 mm²;
Cabo flexível tripolar de cobre (têmpera mole) formado por fios de cobre nu (não revestido);
Veias internas nas cores preto, azul e verde;
Isolação em dupla camada por composto termofixo poliolefínico extrudado não halogenado EPR/B;
Cobertura por composto termoplástico com base poliolefínica não halogenada;
Tensão mínima de isolação (Vo/V): 0,6/1kV;
Temperatura de operação (classe térmica) em serviço contínuo (regime permanente): 90 oC;
Encordoamento extraflexível: classe 5 (ABNT NBR NM 280 (IEC 60228, MOD));
Característica de não propagação e com autoextinção de chama, livre de halogênio, baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, ausência de emissão de gases corrosivos;
Atendimento às exigências das normas ABNT NBR 13248 - Cabos de potência e controle e condutores isolados sem cobertura, com isolação extrudada e com baixa emissão de fumaça para tensões até 1 kV - Requisitos de desempenho, ABNT NBR 13570:1996 - Instalações Elétricas em Locais de Afluência de Público - Requisitos Específicos e ABNT NBR NM 280:2011 - Condutores de Cabos Isolados (IEC 60228, MOD);
Marcação indelével no cabo, em intervalos regulares de até 50 cm, contendo o nome do fabricante, a seção nominal do condutor (em milímetros quadrados), a tensão de isolamento (fase-fase) e o número da norma ABNT NBR 13248;
Marcação indelével, metro a metro, do comprimento relativo do cabo;
Com certificado do INMETRO.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 13248:2014 - Cabos de potência e controle e condutores isolados sem cobertura, com isolação extrudada e com baixa emissão de fumaça para tensões até 1 kV - Requisitos de desempenho
ABNT NBR 13570:1996 - Instalações Elétricas em Locais de Afluência de Público - Requisitos Específicos
ABNT NBR NM 280:2011 - Condutores de Cabos Isolados (IEC 60228, MOD)

Referência Comercial:

Prysmian Afumex Flex 0,6/1kV 3x1,5 mm² (Tripolar) 26665077

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01605	**Elétrica**	**Condutores**	m	Material
Descrição: **Cabo 3x2,5 mm²**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cabo de cobre multipolar isolado EPR 0,6/1 kV 3x2,5mm² resistente a chama, livre de halogênios.

Materiais:

Cabo de cobre multipolar isolado EPR 0,6/1 kV 3x2,5mm² resistente a chama, livre de halogênios, com as seguintes características mínimas:
Área nominal de cada seção condutora: 2,5 mm²;
Cabo flexível tripolar de cobre (têmpera mole) formado por fios de cobre nu (não revestido);
Veias internas nas cores preto, azul e verde;
Isolação em dupla camada por composto termofixo poliolefínico extrudado não halogenado EPR/B;
Cobertura por composto termoplástico com base poliolefínica não halogenada;
Tensão mínima de isolação (Vo/V): 0,6/1kV;
Temperatura de operação (classe térmica) em serviço contínuo (regime permanente): 90 oC;
Encordoamento extraflexível: classe 5 (ABNT NBR NM 280 (IEC 60228, MOD));
Característica de não propagação e com autoextinção de chama, livre de halogênio, baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, ausência de emissão de gases corrosivos;
Atendimento às exigências das normas ABNT NBR 13248 - Cabos de potência e controle e condutores isolados sem cobertura, com isolação extrudada e com baixa emissão de fumaça para tensões até 1 kV - Requisitos de desempenho, ABNT NBR 13570:1996 - Instalações Elétricas em Locais de Afluência de Público - Requisitos Específicos e ABNT NBR NM 280:2011 - Condutores de Cabos Isolados (IEC 60228, MOD);
Marcação indelével no cabo, em intervalos regulares de até 50 cm, contendo o nome do fabricante, a seção nominal do condutor (em milímetros quadrados), a tensão de isolamento (fase-fase) e o número da norma ABNT NBR 13248;
Marcação indelével, metro a metro, do comprimento relativo do cabo;
Com certificado do INMETRO.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 13248:2014 - Cabos de potência e controle e condutores isolados sem cobertura, com isolação extrudada e com baixa emissão de fumaça para tensões até 1 kV - Requisitos de desempenho
ABNT NBR 13570:1996 - Instalações Elétricas em Locais de Afluência de Público - Requisitos Específicos
ABNT NBR NM 280:2011 - Condutores de Cabos Isolados (IEC 60228, MOD)

Referência Comercial:

Prysmian Afumex Flex 0,6/1kV 3x2,5mm² (Tripolar) 26665078

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01606	**Elétrica**	**Condutores**	m	Material
Descrição: **Cabo 3x4 mm²**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cabo de cobre multipolar isolado EPR 0,6/1 kV 3x4mm² resistente a chama, livre de halogênios.

Materiais:

Cabo de cobre multipolar isolado EPR 0,6/1 kV 3x4mm² resistente a chama, livre de halogênios, com as seguintes características mínimas:
Área nominal de cada seção condutora: 4 mm²;
Cabo flexível tripolar de cobre (têmpera mole) formado por fios de cobre nu (não revestido);
Veias internas nas cores preto, azul e verde;
Isolação em dupla camada por composto termofixo poliolefínico extrudado não halogenado EPR/B;
Cobertura por composto termoplástico com base poliolefínica não halogenada;
Tensão mínima de isolação (Vo/V): 0,6/1kV;
Temperatura de operação (classe térmica) em serviço contínuo (regime permanente): 90 oC;
Encordoamento extraflexível: classe 5 (ABNT NBR NM 280 (IEC 60228, MOD));
Característica de não propagação e com autoextinção de chama, livre de halogênio, baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, ausência de emissão de gases corrosivos;
Atendimento às exigências das normas ABNT NBR 13248 - Cabos de potência e controle e condutores isolados sem cobertura, com isolação extrudada e com baixa emissão de fumaça para tensões até 1 kV - Requisitos de desempenho, ABNT NBR 13570:1996 - Instalações Elétricas em Locais de Afluência de Público - Requisitos Específicos e ABNT NBR NM 280:2011 - Condutores de Cabos Isolados (IEC 60228, MOD);
Marcação indelével no cabo, em intervalos regulares de até 50 cm, contendo o nome do fabricante, a seção nominal do condutor (em milímetros quadrados), a tensão de isolamento (fase-fase) e o número da norma ABNT NBR 13248;
Marcação indelével, metro a metro, do comprimento relativo do cabo;
Com certificado do INMETRO.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 13248:2014 - Cabos de potência e controle e condutores isolados sem cobertura, com isolação extrudada e com baixa emissão de fumaça para tensões até 1 kV - Requisitos de desempenho
ABNT NBR 13570:1996 - Instalações Elétricas em Locais de Afluência de Público - Requisitos Específicos
ABNT NBR NM 280:2011 - Condutores de Cabos Isolados (IEC 60228, MOD)

Referência Comercial:

Prysmian Afumex Flex 0,6/1kV 3x4mm² (Tripolar) 26665079

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01607	**Elétrica**	**Condutores**	m	Material
Descrição: **Cabo 3x6 mm²**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cabo de cobre multipolar isolado EPR 0,6/1 kV 3x6mm² resistente a chama, livre de halogênios.

Materiais:

Cabo de cobre multipolar isolado EPR 0,6/1 kV 3x6mm² resistente a chama, livre de halogênios, com as seguintes características mínimas:
Área nominal de cada seção condutora: 6 mm²;
Cabo flexível tripolar de cobre (têmpera mole) formado por fios de cobre nu (não revestido);
Veias internas nas cores preto, azul e verde;
Isolação em dupla camada por composto termofixo poliolefínico extrudado não halogenado EPR/B;
Cobertura por composto termoplástico com base poliolefínica não halogenada;
Tensão mínima de isolação (Vo/V): 0,6/1kV;
Temperatura de operação (classe térmica) em serviço contínuo (regime permanente): 90 oC;
Encordoamento extraflexível: classe 5 (ABNT NBR NM 280 (IEC 60228, MOD));
Característica de não propagação e com autoextinção de chama, livre de halogênio, baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, ausência de emissão de gases corrosivos;
Atendimento às exigências das normas ABNT NBR 13248 - Cabos de potência e controle e condutores isolados sem cobertura, com isolação extrudada e com baixa emissão de fumaça para tensões até 1 kV - Requisitos de desempenho, ABNT NBR 13570:1996 - Instalações Elétricas em Locais de Afluência de Público - Requisitos Específicos e ABNT NBR NM 280:2011 - Condutores de Cabos Isolados (IEC 60228, MOD);
Marcação indelével no cabo, em intervalos regulares de até 50 cm, contendo o nome do fabricante, a seção nominal do condutor (em milímetros quadrados), a tensão de isolamento (fase-fase) e o número da norma ABNT NBR 13248;
Marcação indelével, metro a metro, do comprimento relativo do cabo;
Com certificado do INMETRO.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 13248:2014 - Cabos de potência e controle e condutores isolados sem cobertura, com isolação extrudada e com baixa emissão de fumaça para tensões até 1 kV - Requisitos de desempenho
ABNT NBR 13570:1996 - Instalações Elétricas em Locais de Afluência de Público - Requisitos Específicos
ABNT NBR NM 280:2011 - Condutores de Cabos Isolados (IEC 60228, MOD)

Referência Comercial:

Prysmian Afumex Flex 0,6/1kV 3x6 mm² (Tripolar) 26665080

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01609	**Elétrica**	**Condutores**	m	Material
Descrição: **Cabo PP 2x1,5 mm²**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cabo de cobre multipolar tipo PP isolado 300/500V 2x1,5mm².

Materiais:

Fornecimento de cabo de cobre multipolar tipo PP isolado, com as seguintes características mínimas:
Área nominal de cada seção condutora: 1,5 mm²;
Cabo flexível bipolar de cobre (têmpera mole) formado por fios de cobre nu (não revestido);
Veias internas nas cores preto e azul;
Isolação composto termoplástico de PVC flexível;
Cobertura por composto termoplástico de PVC flexível, na cor preta;
Tensão mínima de isolação (Vo/V): 300/500V;
Temperatura de operação (classe térmica) em serviço contínuo (regime permanente): 70 oC;
Encordoamento extraflexível: classe 5 (ABNT NBR NM 280 (IEC 60228, MOD));
Característica de não propagação de chama;
Atendimento às exigências das normas ABNT NBR NM 247-5 e ABNT NBR NM 280:2011 - Condutores de Cabos Isolados (IEC 60228, MOD);
Marcação indelével no cabo, em intervalos regulares de até 50 cm, contendo o nome do fabricante, a seção nominal do condutor (em milímetros quadrados), a tensão de isolamento (fase-fase) e o número da norma;
Marcação indelével, metro a metro, do comprimento relativo do cabo;
Com certificado do INMETRO.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR NM 247-5:2009 - Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 5: Cabos flexíveis (cordões) (IEC 60227-5, MOD)
ABNT NBR NM 280:2011 - Condutores de Cabos Isolados (IEC 60228, MOD)

Referência Comercial:

Prysmian Cabo PP Cordoplast 300/500V – 2x1,5;

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01610	**Elétrica**	**Condutores**	m	Material
Descrição: **Cabo PP 2x2,5 mm²**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cabo de cobre multipolar tipo PP isolado 300/500V 2x2,5mm².

Materiais:

Fornecimento de cabo de cobre multipolar tipo PP isolado, com as seguintes características mínimas:
Área nominal de cada seção condutora: 2,5 mm²;
Cabo flexível bipolar de cobre (têmpera mole) formado por fios de cobre nu (não revestido);
Veias internas nas cores preto e azul;
Isolação composto termoplástico de PVC flexível;
Cobertura por composto termoplástico de PVC flexível, na cor preta;
Tensão mínima de isolação (Vo/V): 300/500V;
Temperatura de operação (classe térmica) em serviço contínuo (regime permanente): 70 oC;
Encordoamento extraflexível: classe 5 (ABNT NBR NM 280 (IEC 60228, MOD));
Característica de não propagação de chama;
Atendimento às exigências das normas ABNT NBR NM 247-5 e ABNT NBR NM 280:2011 - Condutores de Cabos Isolados (IEC 60228, MOD);
Marcação indelével no cabo, em intervalos regulares de até 50 cm, contendo o nome do fabricante, a seção nominal do condutor (em milímetros quadrados), a tensão de isolamento (fase-fase) e o número da norma;
Marcação indelével, metro a metro, do comprimento relativo do cabo;
Com certificado do INMETRO.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR NM 247-5:2009 - Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 5: Cabos flexíveis (cordões) (IEC 60227-5, MOD)
ABNT NBR NM 280:2011 - Condutores de Cabos Isolados (IEC 60228, MOD)

Referência Comercial:

Prysmian Cabo PP Cordoplast 300/500V – 2x2,5;

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01612	**Elétrica**	**Condutores**	m	Material
Descrição: **Cabo PP 3x1,5 mm²**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cabo de cobre multipolar tipo PP isolado 300/500V 3x1,5mm².

Materiais:

Fornecimento de cabo de cobre multipolar tipo PP isolado, com as seguintes características mínimas:
Área nominal de cada seção condutora: 1,5 mm²;
Cabo flexível tripolar de cobre (têmpera mole) formado por fios de cobre nu (não revestido);
Veias internas nas cores preto, azul e verde;
Isolação composto termoplástico de PVC flexível;
Cobertura por composto termoplástico de PVC flexível, na cor preta;
Tensão mínima de isolação (Vo/V): 300/500V;
Temperatura de operação (classe térmica) em serviço contínuo (regime permanente): 70 oC;
Encordoamento extraflexível: classe 5 (ABNT NBR NM 280 (IEC 60228, MOD));
Característica de não propagação de chama;
Atendimento às exigências das normas ABNT NBR NM 247-5 e ABNT NBR NM 280:2011 - Condutores de Cabos Isolados (IEC 60228, MOD);
Marcação indelével no cabo, em intervalos regulares de até 50 cm, contendo o nome do fabricante, a seção nominal do condutor (em milímetros quadrados), a tensão de isolamento (fase-fase) e o número da norma;
Marcação indelével, metro a metro, do comprimento relativo do cabo;
Com certificado do INMETRO.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR NM 247-5:2009 - Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 5: Cabos flexíveis (cordões) (IEC 60227-5, MOD)
ABNT NBR NM 280:2011 - Condutores de Cabos Isolados (IEC 60228, MOD)

Referência Comercial:

Prysmian Cabo PP Cordoplast 300/500V – 3x1,5;

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01613	**Elétrica**	**Condutores**	m	Material
Descrição: **Cabo PP 3x2,5 mm²**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cabo de cobre multipolar tipo PP isolado 300/500V 3x2,5mm².

Materiais:

Fornecimento de cabo de cobre multipolar tipo PP isolado, com as seguintes características mínimas:
Área nominal de cada seção condutora: 2,5 mm²;
Cabo flexível tripolar de cobre (têmpera mole) formado por fios de cobre nu (não revestido);
Veias internas nas cores preto, azul e verde;
Isolação composto termoplástico de PVC flexível;
Cobertura por composto termoplástico de PVC flexível, na cor preta;
Tensão mínima de isolação (Vo/V): 300/500V;
Temperatura de operação (classe térmica) em serviço contínuo (regime permanente): 70 oC;
Encordoamento extraflexível: classe 5 (ABNT NBR NM 280 (IEC 60228, MOD));
Característica de não propagação de chama;
Atendimento às exigências das normas ABNT NBR NM 247-5 e ABNT NBR NM 280:2011 - Condutores de Cabos Isolados (IEC 60228, MOD);
Marcação indelével no cabo, em intervalos regulares de até 50 cm, contendo o nome do fabricante, a seção nominal do condutor (em milímetros quadrados), a tensão de isolamento (fase-fase) e o número da norma;
Marcação indelével, metro a metro, do comprimento relativo do cabo;
Com certificado do INMETRO.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR NM 247-5:2009 - Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 5: Cabos flexíveis (cordões) (IEC 60227-5, MOD)
ABNT NBR NM 280:2011 - Condutores de Cabos Isolados (IEC 60228, MOD)

Referência Comercial:

Prysmian Cabo PP Cordoplast 300/500V – 3x2,5;

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-01733	**Elétrica**	**Eletrocalhas**	m	
Descrição **Eletrocalha 50x50 mm**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de eletrocalha perfurada ou lisa de aço galvanizado 50 mm x 50 mm, fabricado em chapa # 20. Acompanha duas talas para montagem.

Materiais:

Eletrocalha 50 mm x 50 mm com as seguintes características mínimas:
Perfurada para aplicações de cabos elétricos e lisa para aplicações de dados;
Com largura de 50 mm e altura de 50 mm;
Fabricado em chapa # 20 (0,95 mm);
Dobra tipo “U”, sem virola (sem aba);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Com furos oblongos de 7x25 mm nas extremidades das abas laterais;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.
Tala para montagem (junção simples), com as seguintes características mínimas:
Comprimento mínimo de 100 mm;
Altura entre 40 e 50 mm;
Fabricado na mesma espessura de chapa da eletrocalha fornecida;
Perfeitamente compatível com a eletrocalha fornecida (poderão ser fornecidos acessórios equivalentes com a mesma funcionalidade);
Com furos oblongos de 7x25 mm;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Próprio para emenda/montagem das eletrocalhas;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX ELU.50.50.6.PZ (lisa), Maxtil MAX EPU.50.50.6.PZ (perfurada), Maxtil MAX E.JSC.50 (tala), Valemam VL 2.02 P - 50 x 50 x 3000- PZ (lisa), Valemam VL 3.02 - P 50 x 50 x 3000- PZ (perfurada), Valemam VL 23 50 (tala), Dispan DP700-AC-PZ-050/050-20 (lisa), Dispan DP702-AC-PZ-050/050-20 (perfurada), Dispan DP740 (tala), Mopa 121-0050/050-Z (lisa) (com espessura
diferenciada), Mopa 131-0050/050-Z (perfurada) (com espessura diferenciada), Mopa 139-06-050-Z (tala), Eletropoll EL 1300 50 x 50 # 20 PZ (lisa), Eletropoll EL 1302 50 x 50 # 20 PZ (perfurada),
Eletropoll EL 1393 (tala), Calhas Kennedy CKE 500 50 / 50 / 3000 PZ (lisa), Calhas Kennedy CKE 502 50 / 50 / 3000 PZ (perfurada), Calhas Kennedy CKE 549 (tala), Cemar Legrand 936701 (lisa), 936711
(perfurada), 938021 (tala), Walbras WB 1035 (lisa), Walbras WB 1037 (perfurada), Walbras WB 1074 (tala)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01734	**Elétrica**	**Eletrocalhas**	m	Material
Descrição **Eletrocalha 100x50 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de eletrocalha perfurada ou lisa de aço galvanizado 100 mm x 50 mm, fabricado em chapa # 20. Acompanha duas talas para montagem.

Materiais:

Eletrocalha 100 mm x 50 mm com as seguintes características mínimas:
Perfurada para aplicações de cabos elétricos e lisa para aplicações de dados;
Com largura de 100 mm e altura de 50 mm;
Fabricado em chapa # 20 (0,95 mm);
Dobra tipo “U”, sem virola (sem aba);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Com furos oblongos de 7x25 mm nas extremidades das abas laterais;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.
Tala para montagem (junção simples), com as seguintes características mínimas:
Comprimento mínimo de 100 mm;
Altura entre 40 e 50 mm;
Fabricado na mesma espessura de chapa da eletrocalha fornecida;
Perfeitamente compatível com a eletrocalha fornecida (poderão ser fornecidos acessórios equivalentes com a mesma funcionalidade);
Com furos oblongos de 7x25 mm;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Próprio para emenda/montagem das eletrocalhas;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX ELU.100.50.6.PZ (lisa), Maxtil MAX EPU.100.50.6.PZ (perfurada), Maxtil MAX E.JSC.50 (tala), Valemam VL 2.02 P - 100 x 50 x 3000- PZ (lisa), Valemam VL 3.02 - P 100 x 50 x 3000- PZ (perfurada), Valemam VL 23 50 (tala), Dispan DP700-AC-PZ-100/050-20 (lisa), Dispan DP702-AC-PZ-100/050-20 (perfurada), Dispan DP740 (tala), Mopa 121-0100/050-Z (lisa), Mopa 131-0100/050-Z
(perfurada), Mopa 139-06-050-Z (tala), Eletropoll EL 1300 100 x 50 # 20 PZ (lisa), Eletropoll EL 1302 100 x 50 # 20 PZ (perfurada), Eletropoll EL 1393 (tala), Calhas Kennedy CKE 500 100 / 50 / 3000 PZ (lisa), Calhas Kennedy CKE 502 100 / 50 / 3000 PZ (perfurada), Calhas Kennedy CKE 549 (tala), Cemar Legrand 936702 (lisa), 936712 (perfurada), 938021 (tala), Walbras WB 1035 (lisa), Walbras WB 1037 (perfurada), Walbras WB 1074 (tala).

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-01735	**Elétrica**	**Eletrocalhas**	m	
Descrição **Eletrocalha 150x50 mm**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de eletrocalha perfurada ou lisa de aço galvanizado 150 mm x 50 mm, fabricado em chapa # 18. Acompanha duas talas para montagem.

Materiais:

Eletrocalha 150 mm x 50 mm com as seguintes características mínimas:
Perfurada para aplicações de cabos elétricos e lisa para aplicações de dados;
Com largura de 150 mm e altura de 50 mm;
Fabricado em chapa # 18 (1,25 mm);
Dobra tipo “U”, sem virola (sem aba);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Com furos oblongos de 7x25 mm nas extremidades das abas laterais;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.
Tala para montagem (junção simples), com as seguintes características mínimas:
Comprimento mínimo de 100 mm;
Altura entre 40 e 50 mm;
Fabricado na mesma espessura de chapa da eletrocalha fornecida;
Perfeitamente compatível com a eletrocalha fornecida (poderão ser fornecidos acessórios equivalentes com a mesma funcionalidade);
Com furos oblongos de 7x25 mm;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Próprio para emenda/montagem das eletrocalhas;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX ELU.150.50.2.PZ (lisa), Maxtil MAX EPU.150.50.2.PZ (perfurada), Maxtil MAX E.JSC.50 (tala), Valemam VL 2.02 P - 150 x 50 x 3000- PZ (lisa), Valemam VL 3.02 - P 150 x 50 x 3000- PZ (perfurada), Valemam VL 23 50 (tala), Dispan DP700-AC-PZ-150/050-18 (lisa), Dispan DP702-AC-PZ-150/050-18 (perfurada), Dispan DP740 (tala), Mopa 121-0150/050-Z (lisa), Mopa 131-0150/050-Z
(perfurada), Mopa 139-06-050-Z (tala), Eletropoll EL 1300 150 x 50 # 18 PZ (lisa), Eletropoll EL 1302 150 x 50 # 18 PZ (perfurada), Eletropoll EL 1393 (tala), Calhas Kennedy CKE 500 150 / 50 / 3000 PZ (lisa), Calhas Kennedy CKE 502 150 / 50 / 3000 PZ (perfurada), Calhas Kennedy CKE 549 (tala), Cemar Legrand 936723 (lisa), 936733 (perfurada), 938021 (tala), Walbras WB 1035 (lisa), Walbras WB 1037 (perfurada), Walbras WB 1074 (tala)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01736	**Elétrica**	**Eletrocalhas**	m	Material
Descrição **Eletrocalha 200x50 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de eletrocalha perfurada ou lisa de aço galvanizado 200 mm x 50 mm, fabricado em chapa # 18. Acompanha duas talas para montagem.

Materiais:

Eletrocalha 200 mm x 50 mm com as seguintes características mínimas:
Perfurada para aplicações de cabos elétricos e lisa para aplicações de dados;
Com largura de 200 mm e altura de 50 mm;
Fabricado em chapa # 18 (1,25 mm);
Dobra tipo “U”, sem virola (sem aba);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Com furos oblongos de 7x25 mm nas extremidades das abas laterais;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.
Tala para montagem (junção simples), com as seguintes características mínimas:
Comprimento mínimo de 100 mm;
Altura entre 40 e 50 mm;
Fabricado na mesma espessura de chapa da eletrocalha fornecida;
Perfeitamente compatível com a eletrocalha fornecida (poderão ser fornecidos acessórios equivalentes com a mesma funcionalidade);
Com furos oblongos de 7x25 mm;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Próprio para emenda/montagem das eletrocalhas;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX ELU.200.50.2.PZ (lisa), Maxtil MAX EPU.200.50.2.PZ (perfurada), Maxtil MAX E.JSC.50 (tala), Valemam VL 2.02 P - 200 x 050 x 3000- PZ (lisa), Valemam VL 3.02 - P 200 x 050 x 3000 - PZ (perfurada), Valemam VL 23 50 (tala), Dispan DP700-AC-PZ-200/050-18 (lisa), Dispan DP702-AC-PZ-
200/050-18 (perfurada), Dispan DP740 (tala), Mopa 121-0200/050-Z (lisa), Mopa 131-200/050-Z (perfurada), Mopa 139-06-050-Z (tala), Eletropoll EL 1300 200 x 50 # 18 PZ (lisa), Eletropoll EL 1302 200 x 50 # 18 PZ (perfurada), Eletropoll EL 1393 (tala), Calhas Kennedy CKE 500 200 / 50 / 3000 PZ (lisa), Calhas Kennedy CKE 502 200 / 50 / 3000 PZ (perfurada), Calhas Kennedy CKE 549 (tala), Cemar Legrand 936725 (lisa), 936735 (perfurada), 938021 (tala), Walbras WB 1035 (lisa), Walbras WB 1037 (perfurada), Walbras WB 1074 (tala)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-01737	**Elétrica**	**Eletrocalhas**	m	
Descrição **Eletrocalha 200x100 mm**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de eletrocalha perfurada ou lisa de aço galvanizado 200 mm x 100 mm, fabricado em chapa # 18. Acompanha duas talas para montagem.

Materiais:

Eletrocalha 200 mm x 100 mm com as seguintes características mínimas:
Perfurada para aplicações de cabos elétricos e lisa para aplicações de dados;
Com largura de 200 mm e altura de 100 mm;
Fabricado em chapa # 18 (1,25 mm);
Dobra tipo “U”, sem virola (sem aba);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Com furos oblongos de 7x25 mm nas extremidades das abas laterais;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.
Tala para montagem (junção simples), com as seguintes características mínimas:
Comprimento mínimo de 100 mm;
Altura entre 80 e 100 mm;
Fabricado na mesma espessura de chapa da eletrocalha fornecida;
Perfeitamente compatível com a eletrocalha fornecida (poderão ser fornecidos acessórios equivalentes com a mesma funcionalidade);
Com furos oblongos de 7x25 mm;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Próprio para emenda/montagem das eletrocalhas;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX ELU.200.100.2.PZ (lisa), Maxtil MAX EPU.200.100.2.PZ (perfurada), Maxtil MAX E.JSC.100 (tala), Valemam VL 2.02 P - 200 x 100 x 3000- PZ (lisa), Valemam VL 3.02 - P 200 x 100 x 3000 - PZ (perfurada), Valemam VL 23 100 (tala), Dispan DP700-AC-PZ-200/100-18 (lisa), Dispan DP702-AC-PZ-200/100-18 (perfurada), Dispan DP740 (tala), Mopa 121-0200/100-Z (lisa), Mopa 131-0200/100-Z
(perfurada), Mopa 139-06-100-Z (tala), Eletropoll EL 1300 200 x 100 # 18 PZ (lisa), Eletropoll EL 1302 200 x 100 # 18 PZ (perfurada), Eletropoll EL 1393 (tala), Calhas Kennedy CKE 500 200 / 100 / 3000 PZ (lisa), Calhas Kennedy CKE 502 200 / 100 / 3000 PZ (perfurada), Calhas Kennedy CKE 549 (tala), Cemar Legrand 936705 (lisa), 936715 (perfurada), 938022 (tala), Walbras WB 1035 (lisa), Walbras WB 1037 (perfurada), Walbras WB 1074 (tala)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01738	**Elétrica**	**Eletrocalhas**	m	Material
Descrição **Eletrocalha 300x50 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de eletrocalha perfurada ou lisa de aço galvanizado 300 mm x 50 mm, fabricado em chapa # 18. Acompanha duas talas para montagem.

Materiais:

Eletrocalha 300 mm x 50 mm com as seguintes características mínimas:
Perfurada para aplicações de cabos elétricos e lisa para aplicações de dados;
Com largura de 300 mm e altura de 50 mm;
Fabricado em chapa # 18 (1,25 mm);
Dobra tipo “U”, sem virola (sem aba);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Com furos oblongos de 7x25 mm nas extremidades das abas laterais;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.
Tala para montagem (junção simples), com as seguintes características mínimas:
Comprimento mínimo de 100 mm;
Altura entre 40 e 50 mm;
Fabricado na mesma espessura de chapa da eletrocalha fornecida;
Perfeitamente compatível com a eletrocalha fornecida (poderão ser fornecidos acessórios equivalentes com a mesma funcionalidade);
Com furos oblongos de 7x25 mm;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Próprio para emenda/montagem das eletrocalhas;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX ELU.300.50.2.PZ (lisa), Maxtil MAX EPU.300.50.2.PZ (perfurada), Maxtil MAX E.JSC.50 (tala), Valemam VL 2.02 P - 300 x 050 x 3000- PZ (lisa), Valemam VL 3.02 - P 300 x 050 x 3000 - PZ (perfurada), Valemam VL 23 50 (tala), Dispan DP700-AC-PZ-300/050-18 (lisa), Dispan DP702-AC-PZ-300/050-18 (perfurada), Dispan DP740 (tala), Mopa 121-0300/050-Z (lisa), Mopa 131-0300/050-Z
(perfurada), Mopa 139-06-050-Z (tala), Eletropoll EL 1300 300 x 50 # 18 PZ (lisa), Eletropoll EL 1302 300 x 50 # 18 PZ (perfurada), Eletropoll EL 1393 (tala), Calhas Kennedy CKE 500 300 / 50 / 3000 PZ
(lisa), Calhas Kennedy CKE 502 300 / 50 / 3000 PZ (perfurada), Calhas Kennedy CKE 549 (tala), Cemar Legrand 936727 (lisa), 936737 (perfurada), 938021 (tala), Walbras

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-01739	**Elétrica**	**Eletrocalhas**	m	
Descrição **Eletrocalha 300x100 mm**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de eletrocalha perfurada ou lisa de aço galvanizado 300 mm x 100 mm, fabricado em chapa # 18. Acompanha duas talas para montagem.

Materiais:

Eletrocalha 300 mm x 100 mm com as seguintes características mínimas:
Perfurada para aplicações de cabos elétricos e lisa para aplicações de dados;
Com largura de 300 mm e altura de 100 mm;
Fabricado em chapa # 18 (1,25 mm);
Dobra tipo “U”, sem virola (sem aba);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Com furos oblongos de 7x25 mm nas extremidades das abas laterais;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.
Tala para montagem (junção simples), com as seguintes características mínimas:
Comprimento mínimo de 100 mm;
Altura entre 80 e 100 mm;
Fabricado na mesma espessura de chapa da eletrocalha fornecida;
Perfeitamente compatível com a eletrocalha fornecida (poderão ser fornecidos acessórios equivalentes com a mesma funcionalidade);
Com furos oblongos de 7x25 mm;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Próprio para emenda/montagem das eletrocalhas;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX ELU.300.100.2.PZ (lisa), Maxtil MAX EPU.300.100.2.PZ (perfurada), Maxtil MAX E.JSC.100 (tala), Valemam VL 2.02 P - 300 x 100 x 3000- PZ (lisa), Valemam VL 3.02 - P 300 x 100 x 3000 - PZ (perfurada), Valemam VL 23 100 (tala), Dispan DP700-AC-PZ-300/100-18 (lisa), Dispan DP702-AC-PZ-
300/100-18 (perfurada), Dispan DP740 (tala), Mopa 121-0300/100-Z (lisa), Mopa 131-0300/100-Z (perfurada), Mopa 139-06-100-Z (tala), Eletropoll EL 1300 300 x 100 # 18 PZ (lisa), Eletropoll EL 1302 300 x 100 # 18 PZ (perfurada), Eletropoll EL 1393 (tala), Calhas Kennedy CKE 500 300 / 100 / 3000 PZ (lisa), Calhas Kennedy CKE 502 300 / 100 / 3000 PZ (perfurada), Calhas Kennedy CKE 549 (tala), Cemar Legrand 936706 (lisa), 936716 (perfurada), 938022 (tala), Walbras

Referência Externa:

n/a

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-01740	**Elétrica**	**Eletrocalhas**	m	
Descrição **Eletrocalha 400x50 mm**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de eletrocalha perfurada ou lisa de aço galvanizado 400 mm x 50 mm, fabricado em chapa # 16. Acompanha duas talas para montagem.

Materiais:

Eletrocalha 400 mm x 50 mm com as seguintes características mínimas:
Perfurada para aplicações de cabos elétricos e lisa para aplicações de dados;
Com largura de 400 mm e altura de 50 mm;
Fabricado em chapa # 16 (1,55 mm);
Dobra tipo “U”, sem virola (sem aba);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Com furos oblongos de 7x25 mm nas extremidades das abas laterais;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.
Tala para montagem (junção simples), com as seguintes características mínimas:
Comprimento mínimo de 100 mm;
Altura entre 40 e 50 mm;
Fabricado na mesma espessura de chapa da eletrocalha fornecida;
Perfeitamente compatível com a eletrocalha fornecida (poderão ser fornecidos acessórios equivalentes com a mesma funcionalidade);
Com furos oblongos de 7x25 mm;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Próprio para emenda/montagem das eletrocalhas;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX ELU.400.50.3.PZ (lisa), Maxtil MAX EPU.400.50.3.PZ (perfurada), Maxtil MAX E.JSC.50 (tala), Valemam VL 2.02 P - 400 x 050 x 3000- PZ (lisa), Valemam VL 3.02 - P 400 x 050 x 3000 - PZ
(perfurada), Valemam VL 23 50 (tala), Dispan DP700-AC-PZ-400/050-16 (lisa), Dispan DP702-AC-PZ-400/050-16 (perfurada), Dispan DP740 (tala), Mopa 121-0400/050-Z (lisa), Mopa 131-0400/050-Z (perfurada), Mopa 139-06-050-Z (tala), Eletropoll EL 1300 400 x 50 # 16 PZ (lisa), Eletropoll EL 1302 400 x 50 # 16 PZ (perfurada), Eletropoll EL 1393 (tala), Calhas Kennedy CKE 500 400 / 50 / 3000 PZ (lisa), Calhas Kennedy CKE 502 400 / 50 / 3000 PZ (perfurada), Calhas Kennedy CKE 549 (tala), Cemar Legrand 939722 (lisa), 939751 (perfurada), 938021 (tala), Walbras WB 1035 (lisa), Walbras WB 1037 (perfurada), Walbras WB 1074 (tala)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-01741	**Elétrica**	**Eletrocalhas**	m	
Descrição **Eletrocalha 400x100 mm**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de eletrocalha perfurada ou lisa de aço galvanizado 400 mm x 100 mm, fabricado em chapa # 16. Acompanha duas talas para montagem.

Materiais:

Eletrocalha 400 mm x 100 mm com as seguintes características mínimas:
Perfurada para aplicações de cabos elétricos e lisa para aplicações de dados;
Com largura de 400 mm e altura de 100 mm;
Fabricado em chapa # 16 (1,55 mm);
Dobra tipo “U”, sem virola (sem aba);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Com furos oblongos de 7x25 mm nas extremidades das abas laterais;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.
Tala para montagem (junção simples), com as seguintes características mínimas:
Comprimento mínimo de 100 mm;
Altura entre 80 e 100 mm;
Fabricado na mesma espessura de chapa da eletrocalha fornecida;
Perfeitamente compatível com a eletrocalha fornecida (poderão ser fornecidos acessórios equivalentes com a mesma funcionalidade);
Com furos oblongos de 7x25 mm;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Próprio para emenda/montagem das eletrocalhas;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX ELU.400.100.3.PZ (lisa), Maxtil MAX EPU.400.100.3.PZ (perfurada), Maxtil MAX E.JSC.100 (tala), Valemam VL 2.02 P - 400 x 100 x 3000- PZ (lisa), Valemam VL 3.02 - P 400 x 100 x 3000 - PZ (perfurada), Valemam VL 23 100 (tala), Dispan DP700-AC-PZ-400/100-16 (lisa), Dispan DP702-AC-PZ-400/100-16 (perfurada), Dispan DP740 (tala), Mopa 121-0400/100-Z (lisa), Mopa 131-0400/100-Z
(perfurada), Mopa 139-06-100-Z (tala), Eletropoll EL 1300 400 x 100 # 16 PZ (lisa), Eletropoll EL 1302 400 x 100 # 16 PZ (perfurada), Eletropoll EL 1393 (tala), Calhas Kennedy CKE 500 400 / 100 / 3000 PZ (lisa), Calhas Kennedy CKE 502 400 / 100 / 3000 PZ (perfurada), Calhas Kennedy CKE 549 (tala), Cemar Legrand 939724 (lisa), 939753 (perfurada), 938022 (tala), Walbras WB 1035 (lisa), Walbras WB 1037 (perfurada), Walbras WB 1074 (tala)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-01742	**Elétrica**	**Eletrocalhas**	m	
Descrição **Eletrocalha 500x100 mm**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de eletrocalha perfurada ou lisa de aço galvanizado 500 mm x 100 mm, fabricado em chapa # 16. Acompanha duas talas para montagem.

Materiais:

Eletrocalha 500 mm x 100 mm com as seguintes características mínimas:
Perfurada para aplicações de cabos elétricos e lisa para aplicações de dados;
Com largura de 500 mm e altura de 100 mm;
Fabricado em chapa # 16 (1,55 mm);
Dobra tipo “U”, sem virola (sem aba);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Com furos oblongos de 7x25 mm nas extremidades das abas laterais;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.
Tala para montagem (junção simples), com as seguintes características mínimas:
Comprimento mínimo de 100 mm;
Altura entre 80 e 100 mm;
Fabricado na mesma espessura de chapa da eletrocalha fornecida;
Perfeitamente compatível com a eletrocalha fornecida (poderão ser fornecidos acessórios equivalentes com a mesma funcionalidade);
Com furos oblongos de 7x25 mm;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Próprio para emenda/montagem das eletrocalhas;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX ELU.500.100.3.PZ (lisa), Maxtil MAX EPU.500.100.3.PZ (perfurada), Maxtil MAX E.JSC.100 (tala), Valemam VL 2.02 P - 500 x 100 x 3000- PZ (lisa), Valemam VL 3.02 - P 500 x 100 x 3000 - PZ (perfurada), Valemam VL 23 100 (tala), Dispan DP700-AC-PZ-500/100-16 (lisa), Dispan DP702-AC-PZ-
500/100-16 (perfurada), Dispan DP740 (tala), Mopa 121-0500/100-Z (lisa), Mopa 131-0500/100-Z (perfurada), Mopa 139-06-100-Z (tala), Eletropoll EL 1300 500 x 100 # 16 PZ (lisa), Eletropoll EL 1302 500 x 100 # 16 PZ (perfurada), Eletropoll EL 1393 (tala), Calhas Kennedy CKE 500 500 / 100 / 3000 PZ (lisa), Calhas Kennedy CKE 502 500 / 100 / 3000 PZ (perfurada), Calhas Kennedy CKE 549 (tala),
Cemar Legrand 939728 (lisa), 939757 (perfurada), 938022 (tala), Walbras WB 1035 (lisa), Walbras WB 1037 (perfurada), Walbras WB 1074 (tala)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01743	**Elétrica**	**Eletrocalhas - Acessórios**	m	Material
Descrição **Tampa de eletrocalha 50 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tampa de eletrocalha de aço galvanizado com largura de 50 mm, fabricado em chapa # 24.

Materiais:

Tampa para eletrocalha de 50 mm com as seguintes características mínimas:
Lisa, para prevenir acesso aos cabos;
Com dobras nas laterais para permitir o encaixe na eletrocalha sob pressão (tipo encaixe);
Perfeitamente compatíveis com as eletrocalhas existentes/fornecidas;
Fabricadas de tal forma que o encaixe fique firme, sem a necessidade de parafusos ou travas adicionais;
Fabricadas de tal forma que a instalação e remoção seja feita sem ferramentas especiais;
Com largura de 50 mm;
Fabricado em chapa # 24 (0,60 mm);
Dobra tipo “U”, sem virola (sem aba);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX ETP 50, Valemam VL 2.03 50- PZ, Dispan DP707, Mopa 126-050-Z, Eletropoll EL 1304, Calhas Kennedy CKE 509, Cemar Legrand 937621, Walbras WB 1041

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01744	**Elétrica**	**Eletrocalhas - Acessórios**	m	Material
Descrição **Tampa de eletrocalha 100 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tampa de eletrocalha de aço galvanizado com largura de 100 mm, fabricado em chapa # 24.

Materiais:

Tampa para eletrocalha de 100 mm com as seguintes características mínimas:
Lisa, para prevenir acesso aos cabos;
Com dobras nas laterais para permitir o encaixe na eletrocalha sob pressão (tipo encaixe);
Perfeitamente compatíveis com as eletrocalhas existentes/fornecidas;
Fabricadas de tal forma que o encaixe fique firme, sem a necessidade de parafusos ou travas adicionais;
Fabricadas de tal forma que a instalação e remoção seja feita sem ferramentas especiais;
Com largura de 100 mm;
Fabricado em chapa # 24 (0,60 mm);
Dobra tipo “U”, sem virola (sem aba);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX ETP 100, Valemam VL 2.03 100- PZ, Dispan DP707, Mopa 126-100-Z, Eletropoll EL 1304, Calhas Kennedy CKE 509, Cemar Legrand 937622, Walbras WB 1041

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01745	**Elétrica**	**Eletrocalhas - Acessórios**	m	Material
Descrição **Tampa de eletrocalha 150 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tampa de eletrocalha de aço galvanizado com largura de 150 mm, fabricado em chapa # 24.

Materiais:

Tampa para eletrocalha de 150 mm com as seguintes características mínimas:
Lisa, para prevenir acesso aos cabos;
Com dobras nas laterais para permitir o encaixe na eletrocalha sob pressão (tipo encaixe);
Perfeitamente compatíveis com as eletrocalhas existentes/fornecidas;
Fabricadas de tal forma que o encaixe fique firme, sem a necessidade de parafusos ou travas adicionais;
Fabricadas de tal forma que a instalação e remoção seja feita sem ferramentas especiais;
Com largura de 150 mm;
Fabricado em chapa # 24 (0,60 mm);
Dobra tipo “U”, sem virola (sem aba);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX ETP 150, Valemam VL 2.03 150- PZ, Dispan DP707, Mopa 126-150-Z, Eletropoll EL 1304, Calhas Kennedy CKE 509, Cemar Legrand 937624, Walbras WB 1041

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01746	**Elétrica**	**Eletrocalhas - Acessórios**	m	Material
Descrição **Tampa de eletrocalha 200 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tampa de eletrocalha de aço galvanizado com largura de 200 mm, fabricado em chapa # 24.

Materiais:

Tampa para eletrocalha de 200 mm com as seguintes características mínimas:
Lisa, para prevenir acesso aos cabos;
Com dobras nas laterais para permitir o encaixe na eletrocalha sob pressão (tipo encaixe);
Perfeitamente compatíveis com as eletrocalhas existentes/fornecidas;
Fabricadas de tal forma que o encaixe fique firme, sem a necessidade de parafusos ou travas adicionais;
Fabricadas de tal forma que a instalação e remoção seja feita sem ferramentas especiais;
Com largura de 200 mm;
Fabricado em chapa # 24 (0,60 mm);
Dobra tipo “U”, sem virola (sem aba);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX ETP 200, Valemam VL 2.03 200- PZ, Dispan DP707, Mopa 126-200-Z, Eletropoll EL 1304, Calhas Kennedy CKE 509, Cemar Legrand 937625, Walbras WB 1041

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01747	**Elétrica**	**Eletrocalhas - Acessórios**	m	Material
Descrição **Tampa de eletrocalha 300 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tampa de eletrocalha de aço galvanizado com largura de 300 mm, fabricado em chapa # 24.

Materiais:

Tampa para eletrocalha de 300 mm com as seguintes características mínimas:
Lisa, para prevenir acesso aos cabos;
Com dobras nas laterais para permitir o encaixe na eletrocalha sob pressão (tipo encaixe);
Perfeitamente compatíveis com as eletrocalhas existentes/fornecidas;
Fabricadas de tal forma que o encaixe fique firme, sem a necessidade de parafusos ou travas adicionais;
Fabricadas de tal forma que a instalação e remoção seja feita sem ferramentas especiais;
Com largura de 300 mm;
Fabricado em chapa # 24 (0,60 mm);
Dobra tipo “U”, sem virola (sem aba);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX ETP 300, Valemam VL 2.03 300- PZ, Dispan DP707, Mopa 126-300-Z, Eletropoll EL 1304, Calhas Kennedy CKE 509, Cemar Legrand 937626, Walbras WB 1041

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01748	**Elétrica**	**Eletrocalhas - Acessórios**	m	Material
Descrição **Tampa de eletrocalha 400 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tampa de eletrocalha de aço galvanizado com largura de 400 mm, fabricado em chapa # 22.

Materiais:

Tampa para eletrocalha de 400 mm com as seguintes características mínimas:
Lisa, para prevenir acesso aos cabos;
Com dobras nas laterais para permitir o encaixe na eletrocalha sob pressão (tipo encaixe);
Perfeitamente compatíveis com as eletrocalhas existentes/fornecidas;
Fabricadas de tal forma que o encaixe fique firme, sem a necessidade de parafusos ou travas adicionais;
Fabricadas de tal forma que a instalação e remoção seja feita sem ferramentas especiais;
Com largura de 400 mm;
Fabricado em chapa # 22 (0,75 mm);
Dobra tipo “U”, sem virola (sem aba);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX ETP 400, Valemam VL 2.03 400- PZ, Dispan DP707, Mopa 126-400-Z, Eletropoll EL 1304, Calhas Kennedy CKE 509, Cemar Legrand 937627, Walbras WB 1041

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01749	**Elétrica**	**Eletrocalhas - Acessórios**	m	Material
Descrição **Tampa de eletrocalha 500 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tampa de eletrocalha de aço galvanizado com largura de 500 mm, fabricado em chapa # 22.

Materiais:

Tampa para eletrocalha de 500 mm com as seguintes características mínimas:
Lisa, para prevenir acesso aos cabos;
Com dobras nas laterais para permitir o encaixe na eletrocalha sob pressão (tipo encaixe);
Perfeitamente compatíveis com as eletrocalhas existentes/fornecidas;
Fabricadas de tal forma que o encaixe fique firme, sem a necessidade de parafusos ou travas adicionais;
Fabricadas de tal forma que a instalação e remoção seja feita sem ferramentas especiais;
Com largura de 500 mm;
Fabricado em chapa # 22 (0,75 mm);
Dobra tipo “U”, sem virola (sem aba);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX ETP 500, Valemam VL 2.03 500- PZ, Dispan DP707, Mopa 126-500-Z, Eletropoll EL 1304, Calhas Kennedy CKE 509, Cemar Legrand 937628, Walbras WB 1041

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01750	**Elétrica**	**Eletrocalhas - Acessórios**	un	Material
Descrição **Suporte vertical para eletrocalha de 50 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Suporte vertical para eletrocalha de 50 mm de largura.

Materiais:

Suporte vertical para eletrocalha de 50 mm de largura com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com as demais eletrocalhas existentes ou fornecidas;
Com altura compatível com a eletrocalha fornecida (padrão: 50 ou 100 mm);
Fabricado em chapa #20 (0,95 mm);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX E.SV.50.100.6.PZ, Valemam VL 30 - 50 x 100- PZ, Dispan DP742-AC-PZ-50/100-20, Mopa 139-03-0050-Z, Eletropoll EL 1396, Calhas Kennedy CKE 556, Cemar Legrand 938321, Walbras WB 1075

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01751	**Elétrica**	**Eletrocalhas - Acessórios**	un	Material
Descrição **Suporte vertical para eletrocalha de 100 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Suporte vertical para eletrocalha de 100 mm de largura.

Materiais:

Suporte vertical para eletrocalha de 100 mm de largura com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com as demais eletrocalhas existentes ou fornecidas;
Com altura compatível com a eletrocalha fornecida (padrão: 50 ou 100 mm);
Fabricado em chapa #20 (0,95 mm);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX E.SV.100.100.6.PZ, Valemam VL 30 - 100 x 100- PZ, Dispan DP742-AC-PZ-100/100-20, Mopa 139-03-0100-Z, Eletropoll EL 1396, Calhas Kennedy CKE 556, Cemar Legrand 938324, Walbras WB 1075

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01752	**Elétrica**	**Eletrocalhas - Acessórios**	un	Material
Descrição **Suporte vertical para eletrocalha de 150 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Suporte vertical para eletrocalha de 150 mm de largura.

Materiais:

Suporte vertical para eletrocalha de 150 mm de largura com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com as demais eletrocalhas existentes ou fornecidas;
Com altura compatível com a eletrocalha fornecida (padrão: 50 ou 100 mm);
Fabricado em chapa #18 (1,25 mm);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX E.SV.150.100.3.PZ, Valemam VL 30 - 150 x 100- PZ, Dispan DP742-AC-PZ-150/100-18, Mopa 139-03-0150-Z, Eletropoll EL 1396, Calhas Kennedy CKE 556, Cemar Legrand 938327, Walbras WB 1075

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01753	**Elétrica**	**Eletrocalhas - Acessórios**	un	Material
Descrição **Suporte vertical para eletrocalha de 200 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Suporte vertical para eletrocalha de 200 mm de largura.

Materiais:

Suporte vertical para eletrocalha de 200 mm de largura com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com as demais eletrocalhas existentes ou fornecidas;
Com altura compatível com a eletrocalha fornecida (padrão: 50 ou 100 mm);
Fabricado em chapa #18 (1,25 mm);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX E.SV.200.100.3.PZ, Valemam VL 30 - 200 x 100- PZ, Dispan DP742-AC-PZ-200/100-18, Mopa 139-03-200-Z, Eletropoll EL 1396, Calhas Kennedy CKE 556, Cemar Legrand 938330, Walbras WB 1075

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01754	**Elétrica**	**Eletrocalhas - Acessórios**	un	Material
Descrição **Suporte vertical para eletrocalha de 300 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Suporte vertical para eletrocalha de 300 mm de largura.

Materiais:

Suporte vertical para eletrocalha de 300 mm de largura com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com as demais eletrocalhas existentes ou fornecidas;
Com altura compatível com a eletrocalha fornecida (padrão: 50 ou 100 mm);
Fabricado em chapa #18 (1,25 mm);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX E.SV.300.100.3.PZ, Valemam VL 30 - 300 x 100- PZ, Dispan DP742-AC-PZ-300/100-18, Mopa 139-03-300-Z, Eletropoll EL 1396, Calhas Kennedy CKE 556, Cemar Legrand 938333, Walbras WB 1075

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01755	**Elétrica**	**Eletrocalhas - Acessórios**	un	Material
Descrição **Curva horizontal 90 graus para eletrocalha 50x50 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva horizontal 90 graus para eletrocalha 50 mm x 50 mm, fabricado em chapa de aço galvanizado #20. Acompanha duas junções integrais para montagem.

Materiais:

Curva horizontal 90 graus para eletrocalha 50 mm x 50 mm com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com as demais eletrocalhas existentes ou fornecidas;
Raio conforme a aplicação (padrão: 150 mm);
Tipo conforme a aplicação (curva horizontal, cotovelo reto, etc.);
Perfurada para aplicações de cabos elétricos e lisa para aplicações de dados;
Com largura de 50 mm e altura de 50 mm;
Fabricado em chapa #20 (0,95 mm);
Dobra tipo “U”, sem virola (sem aba);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Com furos oblongos de 7x25 mm nas extremidades das abas laterais;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.
Junção integral, com as seguintes características mínimas:
Comprimento mínimo de 100 mm;
Com largura de 50 mm e altura de 50 mm;
Fabricado na mesma espessura de chapa da eletrocalha fornecida;
Perfeitamente compatível com a eletrocalha fornecida (poderão ser fornecidos acessórios equivalentes com a mesma funcionalidade);
Com furos oblongos de 7x25 mm;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Próprio para emenda/montagem das eletrocalhas;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX ELU.CH9.50.50.6.PZ (lisa), Maxtil MAX EPU.CH9.50.50.6.PZ (perfurada), Maxtil MAX E.JI.50.50.6.PZ (junção integral), Valemam VL 01 - 50 x 50- PZ, Valemam VL 24 - 50 x 50- PZ (junção integral), Dispan DP710-AC-PZ-50/50-20, Dispan DP760-AC-PZ-50/50-20 (junção integral), Mopa 121-01-0050/050-Z, Mopa 139-07-0050/050-Z (junção integral), Eletropoll EL 1332 (lisa), Eletropoll EL 1308 (perfurada), Eletropoll EL 1391 (junção integral), Calhas Kennedy CKE 514, Calhas Kennedy CKE
546 (junção integral), Cemar Legrand 936881, Cemar Legrand 937961 (junção integral), Walbras WB 1045, Walbras WB 1071 (junção integral)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01756	**Elétrica**	**Eletrocalhas - Acessórios**	un	Material

Descrição

Curva vertical 90 graus para eletrocalha 50x50 mm

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva vertical externa 90 graus para eletrocalha 50 mm x 50 mm, fabricado em chapa de aço galvanizado #20. Acompanha duas junções integrais para montagem.

Materiais:

Curva vertical 90 graus para eletrocalha 50 mm x 50 mm com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com as demais eletrocalhas existentes ou fornecidas;
Raio conforme a aplicação (padrão: 150 mm);
Tipo externa (padrão), interna, ou de inversão, conforme a aplicação;
Perfurada para aplicações de cabos elétricos e lisa para aplicações de dados;
Com largura de 50 mm e altura de 50 mm;
Fabricado em chapa #20 (0,95 mm);
Dobra tipo “U”, sem virola (sem aba);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Com furos oblongos de 7x25 mm nas extremidades das abas laterais;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.
Junção integral, com as seguintes características mínimas:
Comprimento mínimo de 100 mm;
Com largura de 50 mm e altura de 50 mm;
Fabricado na mesma espessura de chapa da eletrocalha fornecida;
Perfeitamente compatível com a eletrocalha fornecida (poderão ser fornecidos acessórios equivalentes com a mesma funcionalidade);
Com furos oblongos de 7x25 mm;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Próprio para emenda/montagem das eletrocalhas;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX ELU.CE9.50.50.6.PZ (lisa), Maxtil MAX EPU.CE9.50.50.6.PZ (perfurada), Maxtil MAX E.JI.50.50.6.PZ (junção integral), Valemam VL 02 - 50 x 50- PZ, Valemam VL 24 - 50 x 50- PZ (junção integral), Dispan DP712-AC-PZ-50/50-20, Dispan DP760-AC-PZ-50/50-20 (junção integral), Mopa 121-
04-0050/50-Z, Mopa 139-07-0050/050-Z (junção integral), Eletropoll EL 1334 (lisa), Eletropoll EL 1310 (perfurada), Eletropoll EL 1391 (junção integral), Calhas Kennedy CKE 520, Calhas Kennedy CKE
546 (junção integral), Cemar Legrand 936921, Cemar Legrand 937961 (junção integral), Walbras WB 1047, Walbras WB 1071 (junção integral)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01757	**Elétrica**	**Eletrocalhas - Acessórios**	un	Material
Descrição **Tê horizontal 90 graus para eletrocalha 50x50 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tê horizontal 90 graus para eletrocalha 50 mm x 50 mm, fabricado em chapa de aço galvanizado # 20. Acompanha duas junções integrais para montagem.

Materiais:

Tê horizontal 90 graus para eletrocalha 50 mm x 50 mm com as seguintes características mínimas:

Perfeitamente compatível com as demais eletrocalhas existentes ou fornecidas;

Raio conforme a aplicação (padrão: 150 mm);

Tipo conforme a aplicação (tê reto ou horizontal);

Perfurada para aplicações de cabos elétricos e lisa para aplicações de dados;

Com largura de 50 mm e altura de 50 mm;

Fabricado em chapa # 20 (0,95 mm);

Dobra tipo “U”, sem virola (sem aba);

Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;

Completamente pré-galvanizada;

Com furos oblongos de 7x25 mm nas extremidades das abas laterais;

Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;

Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;

Sem rebarbas.

Junção integral, com as seguintes características mínimas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Comprimento mínimo de 100 mm;

Com largura de 50 mm e altura de 50 mm;

Fabricado na mesma espessura de chapa da eletrocalha fornecida;

Perfeitamente compatível com a eletrocalha fornecida (poderão ser fornecidos acessórios equivalentes com a mesma funcionalidade);

Com furos oblongos de 7x25 mm;

Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;

Completamente pré-galvanizada;

Próprio para emenda/montagem das eletrocalhas;

Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;

Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;

Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais

ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais

ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX ELU.TH9.50.50.6.PZ (lisa), Maxtil MAX EPU.TH9.50.50.6.PZ (perfurada), Maxtil MAX E.JI.50.50.6.PZ (junção integral), Valemam VL 08 - 50 x 50- PZ, Valemam VL 24 - 50 x 50- PZ (junção integral), Dispan DP716-AC-PZ-50/50-20, Dispan DP760-AC-PZ-50/50-20 (junção integral), Mopa 121-07-50/50-Z, Mopa 139-07-50/50-Z (junção integral), Eletropoll EL 1337 (lisa), Eletropoll EL 1313

(perfurada), Eletropoll EL 1391 (junção integral), Calhas Kennedy CKE 515, Calhas Kennedy CKE 546 (junção integral), Cemar Legrand 936821, Cemar Legrand 937961 (junção integral), Walbras WB 1051, Walbras WB 1071 (junção integral)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01758	**Elétrica**	**Eletrocalhas - Acessórios**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Suspensão ômega para eletrocalha 50x50 mm			v01	

Descrição Detalhada:

Suspensão ômega (suporte duplo) para eletrocalha de 50 mm x 50 mm, fabricado em chapa de aço galvanizado #20.

Materiais:

Suspensão ômega (suporte duplo) para eletrocalha 50 mm x 50 mm com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com as demais eletrocalhas existentes ou fornecidas;
Com largura de 50 mm e altura de 50 mm;
Fabricado em chapa #20 (0,95 mm);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX E.SO.50.50.6.PZ, Valemam VL 31 - 50 x 50- PZ, Dispan DP744-AC-PZ-50/50-20, Eletropoll EL 13101, Calhas Kennedy CKE 560, Cemar Legrand 938121, Walbras WB 1077

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01759	**Elétrica**	**Eletrocalhas - Acessórios**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Junção integral (emenda) para eletrocalha 50x50 mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de junção integral (emenda telescópica) para eletrocalha 50 mm x 50 mm.

Materiais:

Junção integral, com as seguintes características mínimas:
Comprimento mínimo de 100 mm;
Com largura de 50 mm e altura de 50 mm;
Fabricado na mesma espessura de chapa da eletrocalha fornecida;
Perfeitamente compatível com a eletrocalha fornecida (poderão ser fornecidos acessórios equivalentes com a mesma funcionalidade);
Com furos oblongos de 7x25 mm;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Próprio para emenda/montagem das eletrocalhas;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 6323:2016 - Galvanização de produtos de aço ou ferro fundido - Especificação
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX E.JI.50.50.2.PZ, Valemam VL 24 - 50 x 50 - PZ, Dispan DP760-AC-PZ-50/50-18, Mopa 139-07-0050/050-Z, Eletropoll EL 1391, Calhas Kennedy CKE 546, Cemar Legrand 937961, Walbras WB 1071

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01760	**Elétrica**	**Eletrocalhas - Acessórios**	un	Material
Descrição **Curva horizontal 90 graus para eletrocalha 100x50 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva horizontal 90 graus para eletrocalha 100 mm x 50 mm, fabricado em chapa de aço galvanizado #20. Acompanha duas junções integrais para montagem.

Materiais:

Curva horizontal 90 graus para eletrocalha 100 mm x 50 mm com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com as demais eletrocalhas existentes ou fornecidas;
Raio conforme a aplicação (padrão: 150 mm);
Tipo conforme a aplicação (curva horizontal, cotovelo reto, etc.);
Perfurada para aplicações de cabos elétricos e lisa para aplicações de dados;
Com largura de 100 mm e altura de 50 mm;
Fabricado em chapa #20 (0,95 mm);
Dobra tipo “U”, sem virola (sem aba);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Com furos oblongos de 7x25 mm nas extremidades das abas laterais;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.
Junção integral, com as seguintes características mínimas:
Comprimento mínimo de 100 mm;
Com largura de 100 mm e altura de 50 mm;
Fabricado na mesma espessura de chapa da eletrocalha fornecida;
Perfeitamente compatível com a eletrocalha fornecida (poderão ser fornecidos acessórios equivalentes com a mesma funcionalidade);
Com furos oblongos de 7x25 mm;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Próprio para emenda/montagem das eletrocalhas;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX ELU.CH9.100.50.6.PZ (lisa), Maxtil MAX EPU.CH9.100.50.6.PZ (perfurada), Maxtil MAX E.JI.100.50.6.PZ (junção integral), Valemam VL 01 - 100 x 50- PZ, Valemam VL 24 - 100 x 50- PZ (junção integral), Dispan DP710-AC-PZ-100/50-20, Dispan DP760-AC-PZ-100/50-20 (junção integral),
Mopa 121-00-0100/050-Z, Mopa 139-07-0100/050-Z (junção integral), Eletropoll EL 1332 (lisa), Eletropoll EL 1308 (perfurada), Eletropoll EL 1391 (junção integral), Calhas Kennedy CKE 514, Calhas Kennedy CKE 546 (junção integral), Cemar Legrand 936882, Cemar Legrand 937962 (junção integral), Walbras WB 1045, Walbras WB 1071 (junção integral)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01761	**Elétrica**	**Eletrocalhas - Acessórios**	un	Material

Descrição

Curva vertical 90 graus para eletrocalha 100x50 mm

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva vertical externa 90 graus para eletrocalha 100 mm x 50 mm, fabricado em chapa de aço galvanizado #20. Acompanha duas junções integrais para montagem.

Materiais:

Curva vertical 90 graus para eletrocalha 100 mm x 50 mm com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com as demais eletrocalhas existentes ou fornecidas;
Raio conforme a aplicação (padrão: 150 mm);
Tipo externa (padrão), interna, ou de inversão, conforme a aplicação;
Perfurada para aplicações de cabos elétricos e lisa para aplicações de dados;
Com largura de 100 mm e altura de 50 mm;
Fabricado em chapa #20 (0,95 mm);
Dobra tipo “U”, sem virola (sem aba);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Com furos oblongos de 7x25 mm nas extremidades das abas laterais;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.
Junção integral, com as seguintes características mínimas:
Comprimento mínimo de 100 mm;
Com largura de 100 mm e altura de 50 mm;
Fabricado na mesma espessura de chapa da eletrocalha fornecida;
Perfeitamente compatível com a eletrocalha fornecida (poderão ser fornecidos acessórios equivalentes com a mesma funcionalidade);
Com furos oblongos de 7x25 mm;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Próprio para emenda/montagem das eletrocalhas;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX ELU.CE9.100.50.6.PZ (lisa), Maxtil MAX EPU.CE9.100.50.6.PZ (perfurada), Maxtil MAX E.JI.100.50.6.PZ (junção integral), Valemam VL 02 - 100 x 50- PZ, Valemam VL 24 - 100 x 50- PZ (junção integral), Dispan DP712-AC-PZ-100/50-20, Dispan DP760-AC-PZ-100/50-20 (junção integral), Mopa 121-04-0100/050-Z, Mopa 139-07-0100/050-Z (junção integral), Eletropoll EL 1334 (lisa), Eletropoll EL 1310 (perfurada), Eletropoll EL 1391 (junção integral), Calhas Kennedy CKE 520, Calhas
Kennedy CKE 546 (junção integral), Cemar Legrand 936922, Cemar Legrand 937962 (junção integral), Walbras WB 1047, Walbras WB 1071 (junção integral)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01762	**Elétrica**	**Eletrocalhas - Acessórios**	un	Material
Descrição **Tê horizontal 90 graus para eletrocalha 100x50 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tê horizontal 90 graus para eletrocalha 100 mm x 50 mm, fabricado em chapa de aço galvanizado #20. Acompanha duas junções integrais para montagem.

Materiais:

Tê horizontal 90 graus para eletrocalha 100 mm x 50 mm com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com as demais eletrocalhas existentes ou fornecidas;
Raio conforme a aplicação (padrão: 150 mm);
Tipo conforme a aplicação (tê reto ou horizontal);
Perfurada para aplicações de cabos elétricos e lisa para aplicações de dados;
Com largura de 100 mm e altura de 50 mm;
Fabricado em chapa #20 (0,95 mm);
Dobra tipo “U”, sem virola (sem aba);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Com furos oblongos de 7x25 mm nas extremidades das abas laterais;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.
Junção integral, com as seguintes características mínimas:
Comprimento mínimo de 100 mm;
Com largura de 100 mm e altura de 50 mm;
Fabricado na mesma espessura de chapa da eletrocalha fornecida;
Perfeitamente compatível com a eletrocalha fornecida (poderão ser fornecidos acessórios equivalentes com a mesma funcionalidade);
Com furos oblongos de 7x25 mm;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Próprio para emenda/montagem das eletrocalhas;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX ELU.TH9.100.50.6.PZ (lisa), Maxtil MAX EPU.TH9.100.50.6.PZ (perfurada), Maxtil MAX E.JI.100.50.6.PZ (junção integral), Valemam VL 08 - 100 x 50- PZ, Valemam VL 24 - 100 x 50- PZ (junção integral), Dispan DP716-AC-PZ-100/50-20, Dispan DP760-AC-PZ-100/50-20 (junção integral), Mopa 121-07-0100/050-Z, Mopa 139-07-0100/050-Z (junção integral), Eletropoll EL 1337 (lisa),
Eletropoll EL 1313 (perfurada), Eletropoll EL 1391 (junção integral), Calhas Kennedy CKE 515, Calhas Kennedy CKE 546 (junção integral), Cemar Legrand 936822, Cemar Legrand 937962 (junção integral), Walbras WB 1051, Walbras WB 1071 (junção integral)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01763	**Elétrica**	**Eletrocalhas - Acessórios**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Suspensão ômega para eletrocalha 100x50 mm			v01	

Descrição Detalhada:

Suspensão ômega (suporte duplo) para eletrocalha de 100 mm x 50 mm, fabricado em chapa de aço galvanizado #20.

Materiais:

Suspensão ômega (suporte duplo) para eletrocalha 100 mm x 50 mm com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com as demais eletrocalhas existentes ou fornecidas;
Com largura de 100 mm e altura de 50 mm;
Fabricado em chapa #20 (0,95 mm);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX E.SO.100.50.6.PZ, Valemam VL 31 - 100 x 50- PZ, Dispan DP744-AC-PZ-100/50-20, Eletropoll EL 13101, Calhas Kennedy CKE 560, Cemar Legrand 938122, Walbras WB 1077

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01764	**Elétrica**	**Eletrocalhas - Acessórios**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Junção integral (emenda) para eletrocalha 100x50 mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de junção integral (emenda telescópica) para eletrocalha 100 mm x 50 mm.

Materiais:

Junção integral, com as seguintes características mínimas:
Comprimento mínimo de 100 mm;
Com largura de 100 mm e altura de 50 mm;
Fabricado na mesma espessura de chapa da eletrocalha fornecida;
Perfeitamente compatível com a eletrocalha fornecida (poderão ser fornecidos acessórios equivalentes com a mesma funcionalidade);
Com furos oblongos de 7x25 mm;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Próprio para emenda/montagem das eletrocalhas;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 6323:2016 - Galvanização de produtos de aço ou ferro fundido - Especificação
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX E.JI.100.50.2.PZ, Valemam VL 24 - 100 x 50 - PZ, Dispan DP760-AC-PZ-100/50-18, Mopa 139-07-0100/050-Z, Eletropoll EL 1391, Calhas Kennedy CKE 546, Cemar Legrand 937962, Walbras WB 1071

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01765	**Elétrica**	**Eletrocalhas - Acessórios**	un	Material
Descrição **Curva horizontal 90 graus para eletrocalha 150x50 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva horizontal 90 graus para eletrocalha 150 mm x 50 mm, fabricado em chapa de aço galvanizado #18. Acompanha duas junções integrais para montagem.

Materiais:

Curva horizontal 90 graus para eletrocalha 150 mm x 50 mm com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com as demais eletrocalhas existentes ou fornecidas;
Raio conforme a aplicação (padrão: 150 mm);
Tipo conforme a aplicação (curva horizontal, cotovelo reto, etc.);
Perfurada para aplicações de cabos elétricos e lisa para aplicações de dados;
Com largura de 150 mm e altura de 50 mm;
Fabricado em chapa #18 (1,25 mm);
Dobra tipo “U”, sem virola (sem aba);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Com furos oblongos de 7x25 mm nas extremidades das abas laterais;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.
Junção integral, com as seguintes características mínimas:
Comprimento mínimo de 100 mm;
Com largura de 150 mm e altura de 50 mm;
Fabricado na mesma espessura de chapa da eletrocalha fornecida;
Perfeitamente compatível com a eletrocalha fornecida (poderão ser fornecidos acessórios equivalentes com a mesma funcionalidade);
Com furos oblongos de 7x25 mm;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Próprio para emenda/montagem das eletrocalhas;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX ELU.CH9.150.50.2.PZ (lisa), Maxtil MAX EPU.CH9.150.50.2.PZ (perfurada), Maxtil MAX E.JI.150.50.2.PZ (junção integral), Valemam VL 01 - 150 x 50- PZ, Valemam VL 24 - 150 x 50- PZ (junção integral), Dispan DP710-AC-PZ-150/50-18, Dispan DP760-AC-PZ-150/50-18 (junção integral),
Mopa 121-00-0150/050-Z, Mopa 139-07-0150/050-Z (junção integral), Eletropoll EL 1332 (lisa), Eletropoll EL 1308 (perfurada), Eletropoll EL 1391 (junção integral), Calhas Kennedy CKE 514, Calhas Kennedy CKE 546 (junção integral), Cemar Legrand 936890, Cemar Legrand 937970 (junção integral), Walbras WB 1045, Walbras WB 1071 (junção integral)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01766	**Elétrica**	**Eletrocalhas - Acessórios**	un	Material

Descrição

Curva vertical 90 graus para eletrocalha 150x50 mm

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva vertical externa 90 graus para eletrocalha 150 mm x 50 mm, fabricado em chapa de aço galvanizado #18. Acompanha duas junções integrais para montagem.

Materiais:

Curva vertical 90 graus para eletrocalha 150 mm x 50 mm com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com as demais eletrocalhas existentes ou fornecidas;
Raio conforme a aplicação (padrão: 150 mm);
Tipo externa (padrão), interna, ou de inversão, conforme a aplicação;
Perfurada para aplicações de cabos elétricos e lisa para aplicações de dados;
Com largura de 150 mm e altura de 50 mm;
Fabricado em chapa #18 (1,25 mm);
Dobra tipo “U”, sem virola (sem aba);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Com furos oblongos de 7x25 mm nas extremidades das abas laterais;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.
Junção integral, com as seguintes características mínimas:
Comprimento mínimo de 100 mm;
Com largura de 150 mm e altura de 50 mm;
Fabricado na mesma espessura de chapa da eletrocalha fornecida;
Perfeitamente compatível com a eletrocalha fornecida (poderão ser fornecidos acessórios equivalentes com a mesma funcionalidade);
Com furos oblongos de 7x25 mm;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Próprio para emenda/montagem das eletrocalhas;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX ELU.CE9.150.50.2.PZ (lisa), Maxtil MAX EPU.CE9.150.50.2.PZ (perfurada), Maxtil MAX E.JI.150.50.2.PZ (junção integral), Valemam VL 02 - 150 x 50- PZ, Valemam VL 24 - 150 x 50- PZ (junção integral), Dispan DP712-AC-PZ-150/50-18, Dispan DP760-AC-PZ-150/50-18 (junção integral), Mopa 121-04-0150/050-Z, Mopa 139-07-0150/050-Z (junção integral), Eletropoll EL 1334 (lisa), Eletropoll EL 1310 (perfurada), Eletropoll EL 1391 (junção integral), Calhas Kennedy CKE 520, Calhas Kennedy CKE 546 (junção integral), Cemar Legrand 936930, Cemar Legrand 937970 (junção integral), Walbras WB 1047, Walbras WB 1071 (junção integral)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01767	**Elétrica**	**Eletrocalhas - Acessórios**	un	Material

Descrição

Tê horizontal 90 graus para eletrocalha 150x50 mm

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tê horizontal 90 graus para eletrocalha 150 mm x 50 mm, fabricado em chapa de aço galvanizado #18. Acompanha duas junções integrais para montagem.

Materiais:

Tê horizontal 90 graus para eletrocalha 150 mm x 50 mm com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com as demais eletrocalhas existentes ou fornecidas;
Raio conforme a aplicação (padrão: 150 mm);
Tipo conforme a aplicação (tê reto ou horizontal);
Perfurada para aplicações de cabos elétricos e lisa para aplicações de dados;
Com largura de 150 mm e altura de 50 mm;
Fabricado em chapa #18 (1,25 mm);
Dobra tipo “U”, sem virola (sem aba);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Com furos oblongos de 7x25 mm nas extremidades das abas laterais;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.
Junção integral, com as seguintes características mínimas:
Comprimento mínimo de 100 mm;
Com largura de 150 mm e altura de 50 mm;
Fabricado na mesma espessura de chapa da eletrocalha fornecida;
Perfeitamente compatível com a eletrocalha fornecida (poderão ser fornecidos acessórios equivalentes com a mesma funcionalidade);
Com furos oblongos de 7x25 mm;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Próprio para emenda/montagem das eletrocalhas;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX ELU.TH9.150.50.2.PZ (lisa), Maxtil MAX EPU.TH9.150.50.2.PZ (perfurada), Maxtil MAX E.JI.150.50.2.PZ (junção integral), Valemam VL 08 - 150 x 50- PZ, Valemam VL 24 - 150 x 50- PZ (junção integral), Dispan DP716-AC-PZ-150/50-18, Dispan DP760-AC-PZ-150/50-18 (junção integral), Mopa 121-07-0150/050-Z, Mopa 139-07-0150/050-Z (junção integral), Eletropoll EL 1337 (lisa),
Eletropoll EL 1313 (perfurada), Eletropoll EL 1391 (junção integral), Calhas Kennedy CKE 515, Calhas Kennedy CKE 546 (junção integral), Cemar Legrand 936830, Cemar Legrand 937970 (junção integral), Walbras WB 1051, Walbras WB 1071 (junção integral)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01768	**Elétrica**	**Eletrocalhas - Acessórios**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Suspensão ômega para eletrocalha 150x50 mm			v01	

Descrição Detalhada:

Suspensão ômega (suporte duplo) para eletrocalha de 150 mm x 50 mm, fabricado em chapa de aço galvanizado #18.

Materiais:

Suspensão ômega (suporte duplo) para eletrocalha 150 mm x 50 mm com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com as demais eletrocalhas existentes ou fornecidas;
Com largura de 150 mm e altura de 50 mm;
Fabricado em chapa #18 (1,25 mm);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX E.SO.150.50.3.PZ, Valemam VL 31 - 150 x 50- PZ, Dispan DP744-AC-PZ-150/50-18, Eletropoll EL 13101, Calhas Kennedy CKE 560, Cemar Legrand 938130, Walbras WB 1077

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01769	**Elétrica**	**Eletrocalhas - Acessórios**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Junção integral (emenda) para eletrocalha 150x50 mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de junção integral (emenda telescópica) para eletrocalha 150 mm x 50 mm.

Materiais:

Junção integral, com as seguintes características mínimas:
Comprimento mínimo de 100 mm;
Com largura de 150 mm e altura de 50 mm;
Fabricado na mesma espessura de chapa da eletrocalha fornecida;
Perfeitamente compatível com a eletrocalha fornecida (poderão ser fornecidos acessórios equivalentes com a mesma funcionalidade);
Com furos oblongos de 7x25 mm;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Próprio para emenda/montagem das eletrocalhas;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 6323:2016 - Galvanização de produtos de aço ou ferro fundido - Especificação
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX E.JI.150.50.2.PZ, Valemam VL 24 - 150 x 50 - PZ, Dispan DP760-AC-PZ-150/50-18, Mopa 139-07-0150/050-Z, Eletropoll EL 1391, Calhas Kennedy CKE 546, Cemar Legrand 937970, Walbras WB 1071

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01770	**Elétrica**	**Eletrocalhas - Acessórios**	un	Material
Descrição **Curva horizontal 90 graus para eletrocalha 200x50 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva horizontal 90 graus para eletrocalha 200 mm x 50 mm, fabricado em chapa de aço galvanizado #18. Acompanha duas junções integrais para montagem.

Materiais:

Curva horizontal 90 graus para eletrocalha 200 mm x 50 mm com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com as demais eletrocalhas existentes ou fornecidas;
Raio conforme a aplicação (padrão: 150 mm);
Tipo conforme a aplicação (curva horizontal, cotovelo reto, etc.);
Perfurada para aplicações de cabos elétricos e lisa para aplicações de dados;
Com largura de 200 mm e altura de 50 mm;
Fabricado em chapa #18 (1,25 mm);
Dobra tipo “U”, sem virola (sem aba);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Com furos oblongos de 7x25 mm nas extremidades das abas laterais;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.
Junção integral, com as seguintes características mínimas:
Comprimento mínimo de 100 mm;
Com largura de 200 mm e altura de 50 mm;
Fabricado na mesma espessura de chapa da eletrocalha fornecida;
Perfeitamente compatível com a eletrocalha fornecida (poderão ser fornecidos acessórios equivalentes com a mesma funcionalidade);
Com furos oblongos de 7x25 mm;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Próprio para emenda/montagem das eletrocalhas;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX ELU.CH9.200.50.2.PZ (lisa), Maxtil MAX EPU.CH9.200.50.2.PZ (perfurada), Maxtil MAX E.JI.200.50.2.PZ (junção integral), Valemam VL 01 - 200 x 50- PZ, Valemam VL 24 - 200 x 50- PZ (junção integral), Dispan DP710-AC-PZ-200/50-18, Dispan DP760-AC-PZ-200/50-18 (junção integral), Mopa 121-00-0200/050-Z, Mopa 139-07-0200/050-Z (junção integral), Eletropoll EL 1332 (lisa),
Eletropoll EL 1308 (perfurada), Eletropoll EL 1391 (junção integral), Calhas Kennedy CKE 514, Calhas Kennedy CKE 546 (junção integral), Cemar Legrand 936892, Cemar Legrand 937972 (junção integral), Walbras WB 1045, Walbras WB 1071 (junção integral)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01771	**Elétrica**	**Eletrocalhas - Acessórios**	un	Material

Descrição

Curva vertical 90 graus para eletrocalha 200x50 mm

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva vertical externa 90 graus para eletrocalha 200 mm x 50 mm, fabricado em chapa de aço galvanizado #18. Acompanha duas junções integrais para montagem.

Materiais:

Curva vertical 90 graus para eletrocalha 200 mm x 50 mm com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com as demais eletrocalhas existentes ou fornecidas;
Raio conforme a aplicação (padrão: 150 mm);
Tipo externa (padrão), interna, ou de inversão, conforme a aplicação;
Perfurada para aplicações de cabos elétricos e lisa para aplicações de dados;
Com largura de 200 mm e altura de 50 mm;
Fabricado em chapa #18 (1,25 mm);
Dobra tipo “U”, sem virola (sem aba);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Com furos oblongos de 7x25 mm nas extremidades das abas laterais;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.
Junção integral, com as seguintes características mínimas:
Comprimento mínimo de 100 mm;
Com largura de 200 mm e altura de 50 mm;
Fabricado na mesma espessura de chapa da eletrocalha fornecida;
Perfeitamente compatível com a eletrocalha fornecida (poderão ser fornecidos acessórios equivalentes com a mesma funcionalidade);
Com furos oblongos de 7x25 mm;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Próprio para emenda/montagem das eletrocalhas;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX ELU.CE9.200.50.2.PZ (lisa), Maxtil MAX EPU.CE9.200.50.2.PZ (perfurada), Maxtil MAX E.JI.200.50.2.PZ (junção integral), Valemam VL 02 - 200 x 50- PZ, Valemam VL 24 - 200 x 50- PZ (junção integral), Dispan DP712-AC-PZ-200/50-18, Dispan DP760-AC-PZ-200/50-18 (junção integral), Mopa 121-04-0200/050-Z, Mopa 139-07-0200/050-Z (junção integral), Eletropoll EL 1334 (lisa), Eletropoll EL 1310 (perfurada), Eletropoll EL 1391 (junção integral), Calhas Kennedy CKE 520, Calhas Kennedy CKE 546 (junção integral), Cemar Legrand 936932, Cemar Legrand 937972 (junção integral), Walbras WB 1047, Walbras WB 1071 (junção integral)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01772	**Elétrica**	**Eletrocalhas - Acessórios**	un	Material
Descrição **Tê horizontal 90 graus para eletrocalha 200x50 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tê horizontal 90 graus para eletrocalha 200 mm x 50 mm, fabricado em chapa de aço galvanizado #18. Acompanha duas junções integrais para montagem.

Materiais:

Tê horizontal 90 graus para eletrocalha 200 mm x 50 mm com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com as demais eletrocalhas existentes ou fornecidas;
Raio conforme a aplicação (padrão: 150 mm);
Tipo conforme a aplicação (tê reto ou horizontal);
Perfurada para aplicações de cabos elétricos e lisa para aplicações de dados;
Com largura de 200 mm e altura de 50 mm;
Fabricado em chapa #18 (1,25 mm);
Dobra tipo “U”, sem virola (sem aba);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Com furos oblongos de 7x25 mm nas extremidades das abas laterais;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.
Junção integral, com as seguintes características mínimas:
Comprimento mínimo de 100 mm;
Com largura de 200 mm e altura de 50 mm;
Fabricado na mesma espessura de chapa da eletrocalha fornecida;
Perfeitamente compatível com a eletrocalha fornecida (poderão ser fornecidos acessórios equivalentes com a mesma funcionalidade);
Com furos oblongos de 7x25 mm;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Próprio para emenda/montagem das eletrocalhas;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX ELU.TH9.200.50.2.PZ (lisa), Maxtil MAX EPU.TH9.200.50.2.PZ (perfurada), Maxtil MAX E.JI.200.50.2.PZ (junção integral), Valemam VL 08 - 200 x 50- PZ, Valemam VL 24 - 200 x 50- PZ (junção integral), Dispan DP716-AC-PZ-200/50-18, Dispan DP760-AC-PZ-200/50-18 (junção integral),
Mopa 121-07-0200/050-Z, Mopa 139-07-0200/050-Z (junção integral), Eletropoll EL 1337 (lisa), Eletropoll EL 1313 (perfurada), Eletropoll EL 1391 (junção integral), Calhas Kennedy CKE 515, Calhas
Kennedy CKE 546 (junção integral), Cemar Legrand 936832, Cemar Legrand 937972 (junção integral), Walbras WB 1051, Walbras WB 1071 (junção integral)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01773	**Elétrica**	**Eletrocalhas - Acessórios**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Suspensão ômega para eletrocalha 200x50 mm			v01	

Descrição Detalhada:

Suspensão ômega (suporte duplo) para eletrocalha de 200 mm x 50 mm, fabricado em chapa de aço galvanizado #18.

Materiais:

Suspensão ômega (suporte duplo) para eletrocalha 200 mm x 50 mm com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com as demais eletrocalhas existentes ou fornecidas;
Com largura de 200 mm e altura de 50 mm;
Fabricado em chapa #18 (1,25 mm);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX E.SO.200.50.3.PZ, Valemam VL 31 - 200 x 50- PZ, Dispan DP744-AC-PZ-200/50-18, Eletropoll EL 13101, Calhas Kennedy CKE 560, Cemar Legrand 938132, Walbras WB 1077

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01774	**Elétrica**	**Eletrocalhas - Acessórios**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Junção integral (emenda) para eletrocalha 200x50 mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de junção integral (emenda telescópica) para eletrocalha 200 mm x 50 mm.

Materiais:

Junção integral, com as seguintes características mínimas:
Comprimento mínimo de 100 mm;
Com largura de 200 mm e altura de 50 mm;
Fabricado na mesma espessura de chapa da eletrocalha fornecida;
Perfeitamente compatível com a eletrocalha fornecida (poderão ser fornecidos acessórios equivalentes com a mesma funcionalidade);
Com furos oblongos de 7x25 mm;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Próprio para emenda/montagem das eletrocalhas;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 6323:2016 - Galvanização de produtos de aço ou ferro fundido - Especificação
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX E.JI.200.50.2.PZ, Valemam VL 24 - 200 x 50 - PZ, Dispan DP760-AC-PZ-200/50-18, Mopa 139-07-0200/050-Z, Eletropoll EL 1391, Calhas Kennedy CKE 546, Cemar Legrand 937972, Walbras WB 1071

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01775	**Elétrica**	**Eletrocalhas - Acessórios**	un	Material
Descrição **Curva horizontal 90 graus para eletrocalha 200x100 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva horizontal 90 graus para eletrocalha 200 mm x 100 mm, fabricado em chapa de aço galvanizado #18. Acompanha duas junções integrais para montagem.

Materiais:

Curva horizontal 90 graus para eletrocalha 200 mm x 100 mm com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com as demais eletrocalhas existentes ou fornecidas;
Raio conforme a aplicação (padrão: 150 mm);
Tipo conforme a aplicação (curva horizontal, cotovelo reto, etc.);
Perfurada para aplicações de cabos elétricos e lisa para aplicações de dados;
Com largura de 200 mm e altura de 100 mm;
Fabricado em chapa #18 (1,25 mm);
Dobra tipo “U”, sem virola (sem aba);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Com furos oblongos de 7x25 mm nas extremidades das abas laterais;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.
Junção integral, com as seguintes características mínimas:
Comprimento mínimo de 100 mm;
Com largura de 200 mm e altura de 100 mm;
Fabricado na mesma espessura de chapa da eletrocalha fornecida;
Perfeitamente compatível com a eletrocalha fornecida (poderão ser fornecidos acessórios equivalentes com a mesma funcionalidade);
Com furos oblongos de 7x25 mm;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Próprio para emenda/montagem das eletrocalhas;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX ELU.CH9.200.100.2.PZ (lisa), Maxtil MAX EPU.CH9.200.100.2.PZ (perfurada), Maxtil MAX E.JI.200.100.2.PZ (junção integral), Valemam VL 01 - 200 x 100- PZ, Valemam VL 24 - 200 x 100- PZ (junção integral), Dispan DP710-AC-PZ-200/100-18, Dispan DP760-AC-PZ-200/100-18 (junção integral), Mopa 121-00-0200/100-Z, Mopa 139-07-0200/100-Z Eletropoll EL 1332 (lisa), Eletropoll EL 1308 (perfurada), Eletropoll EL 1391 (junção integral), Calhas Kennedy CKE 514, Calhas Kennedy CKE 546 (junção integral), Cemar Legrand 936885, Cemar Legrand 937965 (junção integral), Walbras WB 1045, Walbras WB 1071 (junção integral)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01776	**Elétrica**	**Eletrocalhas - Acessórios**	un	Material

Descrição

Curva vertical 90 graus para eletrocalha 200x100 mm

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva vertical externa 90 graus para eletrocalha 200 mm x 100 mm, fabricado em chapa de aço galvanizado #18. Acompanha duas junções integrais para montagem.

Materiais:

Curva vertical 90 graus para eletrocalha 200 mm x 100 mm com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com as demais eletrocalhas existentes ou fornecidas;
Raio conforme a aplicação (padrão: 150 mm);
Tipo externa (padrão), interna, ou de inversão, conforme a aplicação;
Perfurada para aplicações de cabos elétricos e lisa para aplicações de dados;
Com largura de 200 mm e altura de 100 mm;
Fabricado em chapa #18 (1,25 mm);
Dobra tipo “U”, sem virola (sem aba);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Com furos oblongos de 7x25 mm nas extremidades das abas laterais;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.
Junção integral, com as seguintes características mínimas:
Comprimento mínimo de 100 mm;
Com largura de 200 mm e altura de 100 mm;
Fabricado na mesma espessura de chapa da eletrocalha fornecida;
Perfeitamente compatível com a eletrocalha fornecida (poderão ser fornecidos acessórios equivalentes com a mesma funcionalidade);
Com furos oblongos de 7x25 mm;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Próprio para emenda/montagem das eletrocalhas;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX ELU.CE9.200.100.2.PZ (lisa), Maxtil MAX EPU.CE9.200.100.2.PZ (perfurada), Maxtil MAX E.JI.200.100.2.PZ (junção integral), Valemam VL 02 - 200 x 100- PZ, Valemam VL 24 - 200 x 100- PZ (junção integral), Dispan DP712-AC-PZ-200/100-18, Dispan DP760-AC-PZ-200/100-18 (junção
integral), Mopa 121-04-0200/100-Z, Mopa 139-07-0200/100-Z (junção integral), Eletropoll EL 1334 (lisa), Eletropoll EL 1310 (perfurada), Eletropoll EL 1391 (junção integral), Calhas Kennedy CKE 520,
Calhas Kennedy CKE 546 (junção integral), Cemar Legrand 936925, Cemar Legrand 937965 (junção integral), Walbras WB 1047, Walbras WB 1071 (junção integral)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01777	**Elétrica**	**Eletrocalhas - Acessórios**	un	Material
Descrição **Tê horizontal 90 graus para eletrocalha 200x100 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tê horizontal 90 graus para eletrocalha 200 mm x 100 mm, fabricado em chapa de aço galvanizado #18. Acompanha duas junções integrais para montagem.

Materiais:

Tê horizontal 90 graus para eletrocalha 200 mm x 100 mm com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com as demais eletrocalhas existentes ou fornecidas;
Raio conforme a aplicação (padrão: 150 mm);
Tipo conforme a aplicação (tê reto ou horizontal);
Perfurada para aplicações de cabos elétricos e lisa para aplicações de dados;
Com largura de 200 mm e altura de 100 mm;
Fabricado em chapa #18 (1,25 mm);
Dobra tipo “U”, sem virola (sem aba);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Com furos oblongos de 7x25 mm nas extremidades das abas laterais;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.
Junção integral, com as seguintes características mínimas:
Comprimento mínimo de 100 mm;
Com largura de 200 mm e altura de 100 mm;
Fabricado na mesma espessura de chapa da eletrocalha fornecida;
Perfeitamente compatível com a eletrocalha fornecida (poderão ser fornecidos acessórios equivalentes com a mesma funcionalidade);
Com furos oblongos de 7x25 mm;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Próprio para emenda/montagem das eletrocalhas;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX ELU.TH9.200.100.2.PZ (lisa), Maxtil MAX EPU.TH9.200.100.2.PZ (perfurada), Maxtil MAX E.JI.200.100.2.PZ (junção integral), Valemam VL 08 - 200 x 100- PZ, Valemam VL 24 - 200 x 100- PZ (junção integral), Dispan DP716-AC-PZ-200/100-18, Dispan DP760-AC-PZ-200/100-18 (junção
integral), Mopa 121-07-0200/100-Z, Mopa 139-07-0200/100-Z (junção integral), Eletropoll EL 1337 (lisa), Eletropoll EL 1313 (perfurada), Eletropoll EL 1391 (junção integral), Calhas Kennedy CKE 515,
Calhas Kennedy CKE 546 (junção integral), Cemar Legrand 936825, Cemar Legrand 937965 (junção integral), Walbras WB 1051, Walbras WB 1071 (junção integral)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01778	**Elétrica**	**Eletrocalhas - Acessórios**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Suspensão ômega para eletrocalha 200x100 mm			v01	

Descrição Detalhada:

Suspensão ômega (suporte duplo) para eletrocalha de 200 mm x 100 mm, fabricado em chapa de aço galvanizado #18.

Materiais:

Suspensão ômega (suporte duplo) para eletrocalha 200 mm x 100 mm com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com as demais eletrocalhas existentes ou fornecidas;
Com largura de 200 mm e altura de 100 mm;
Fabricado em chapa #18 (1,25 mm);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX E.SO.200.100.3.PZ, Valemam VL 31 - 200 x 100- PZ, Dispan DP744-AC-PZ-200/100-18, Eletropoll EL 13101, Calhas Kennedy CKE 560, Cemar Legrand 938125, Walbras WB 1077

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01779	**Elétrica**	**Eletrocalhas - Acessórios**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Junção integral (emenda) para eletrocalha 200x100 mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de junção integral (emenda telescópica) para eletrocalha 200 mm x 100 mm.

Materiais:

Junção integral, com as seguintes características mínimas:
Comprimento mínimo de 100 mm;
Com largura de 200 mm e altura de 100 mm;
Fabricado na mesma espessura de chapa da eletrocalha fornecida;
Perfeitamente compatível com a eletrocalha fornecida (poderão ser fornecidos acessórios equivalentes com a mesma funcionalidade);
Com furos oblongos de 7x25 mm;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Próprio para emenda/montagem das eletrocalhas;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 6323:2016 - Galvanização de produtos de aço ou ferro fundido - Especificação
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX E.JI.200.100.2.PZ, Valemam VL 24 - 200 x 100 - PZ, Dispan DP760-AC-PZ-200/100-18, Mopa 139-07-0200/100-Z, Eletropoll EL 1391, Calhas Kennedy CKE 546, Cemar Legrand 937965, Walbras WB 1071

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01780	**Elétrica**	**Eletrocalhas - Acessórios**	un	Material
Descrição **Curva horizontal 90 graus para eletrocalha 300x50 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva horizontal 90 graus para eletrocalha 300 mm x 50 mm, fabricado em chapa de aço galvanizado #18. Acompanha duas junções integrais para montagem.

Materiais:

Curva horizontal 90 graus para eletrocalha 300 mm x 50 mm com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com as demais eletrocalhas existentes ou fornecidas;
Raio conforme a aplicação (padrão: 150 mm);
Tipo conforme a aplicação (curva horizontal, cotovelo reto, etc.);
Perfurada para aplicações de cabos elétricos e lisa para aplicações de dados;
Com largura de 300 mm e altura de 50 mm;
Fabricado em chapa #18 (1,25 mm);
Dobra tipo “U”, sem virola (sem aba);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Com furos oblongos de 7x25 mm nas extremidades das abas laterais;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.
Junção integral, com as seguintes características mínimas:
Comprimento mínimo de 100 mm;
Com largura de 300 mm e altura de 50 mm;
Fabricado na mesma espessura de chapa da eletrocalha fornecida;
Perfeitamente compatível com a eletrocalha fornecida (poderão ser fornecidos acessórios equivalentes com a mesma funcionalidade);
Com furos oblongos de 7x25 mm;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Próprio para emenda/montagem das eletrocalhas;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX ELU.CH9.300.50.2.PZ (lisa), Maxtil MAX EPU.CH9.300.50.2.PZ (perfurada), Maxtil MAX E.JI.300.50.2.PZ (junção integral), Valemam VL 01 - 300 x 50- PZ, Valemam VL 24 - 300 x 50- PZ (junção integral), Dispan DP710-AC-PZ-300/50-18, Dispan DP760-AC-PZ-300/50-18 (junção integral), Mopa 121-00-0300/050-Z, Mopa 139-07-0300/050-Z (junção integral), Eletropoll EL 1332 (lisa), Eletropoll EL 1308 (perfurada), Eletropoll EL 1391 (junção integral), Calhas Kennedy CKE 514, Calhas Kennedy CKE 546 (junção integral), Cemar Legrand 936894, Cemar Legrand 937974 (junção integral), Walbras WB 1045, Walbras WB 1071 (junção integral)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01781	**Elétrica**	**Eletrocalhas - Acessórios**	un	Material
Descrição **Curva vertical 90 graus para eletrocalha 300x50 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva vertical externa 90 graus para eletrocalha 300 mm x 50 mm, fabricado em chapa de aço galvanizado #18. Acompanha duas junções integrais para montagem.

Materiais:

Curva vertical 90 graus para eletrocalha 300 mm x 50 mm com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com as demais eletrocalhas existentes ou fornecidas;
Raio conforme a aplicação (padrão: 150 mm);
Tipo externa (padrão), interna, ou de inversão, conforme a aplicação;
Perfurada para aplicações de cabos elétricos e lisa para aplicações de dados;
Com largura de 300 mm e altura de 50 mm;
Fabricado em chapa #18 (1,25 mm);
Dobra tipo “U”, sem virola (sem aba);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Com furos oblongos de 7x25 mm nas extremidades das abas laterais;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.
Junção integral, com as seguintes características mínimas:
Comprimento mínimo de 100 mm;
Com largura de 300 mm e altura de 50 mm;
Fabricado na mesma espessura de chapa da eletrocalha fornecida;
Perfeitamente compatível com a eletrocalha fornecida (poderão ser fornecidos acessórios equivalentes com a mesma funcionalidade);
Com furos oblongos de 7x25 mm;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Próprio para emenda/montagem das eletrocalhas;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX ELU.CE9.300.50.2.PZ (lisa), Maxtil MAX EPU.CE9.300.50.2.PZ (perfurada), Maxtil MAX E.JI.300.50.2.PZ (junção integral), Valemam VL 02 - 300 x 50- PZ, Valemam VL 24 - 300 x 50- PZ (junção integral), Dispan DP712-AC-PZ-300/50-18, Dispan DP760-AC-PZ-300/50-18 (junção integral), Mopa 121-04-0300/050-Z, Mopa 139-07-0300/050-Z (junção integral), Eletropoll EL 1334 (lisa), Eletropoll EL 1310 (perfurada), Eletropoll EL 1391 (junção integral), Calhas Kennedy CKE 520, Calhas Kennedy CKE 546 (junção integral), Cemar Legrand 936934, Cemar Legrand 937974 (junção integral), Walbras WB 1047, Walbras WB 1071 (junção integral)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01782	**Elétrica**	**Eletrocalhas - Acessórios**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Tê horizontal 90 graus para eletrocalha 300x50 mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tê horizontal 90 graus para eletrocalha 300 mm x 50 mm, fabricado em chapa de aço galvanizado #18. Acompanha duas junções integrais para montagem.

Materiais:

Tê horizontal 90 graus para eletrocalha 300 mm x 50 mm com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com as demais eletrocalhas existentes ou fornecidas;
Raio conforme a aplicação (padrão: 150 mm);
Tipo conforme a aplicação (tê reto ou horizontal);
Perfurada para aplicações de cabos elétricos e lisa para aplicações de dados;
Com largura de 300 mm e altura de 50 mm;
Fabricado em chapa #18 (1,25 mm);
Dobra tipo “U”, sem virola (sem aba);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Com furos oblongos de 7x25 mm nas extremidades das abas laterais;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.
Junção integral, com as seguintes características mínimas:
Comprimento mínimo de 100 mm;
Com largura de 300 mm e altura de 50 mm;
Fabricado na mesma espessura de chapa da eletrocalha fornecida;
Perfeitamente compatível com a eletrocalha fornecida (poderão ser fornecidos acessórios equivalentes com a mesma funcionalidade);
Com furos oblongos de 7x25 mm;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Próprio para emenda/montagem das eletrocalhas;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX ELU.TH9.300.50.2.PZ (lisa), Maxtil MAX EPU.TH9.300.50.2.PZ (perfurada), Maxtil MAX E.JI.300.50.2.PZ (junção integral), Valemam VL 08 - 300 x 50- PZ, Valemam VL 24 - 300 x 50- PZ (junção integral), Dispan DP716-AC-PZ-300/50-18, Dispan DP760-AC-PZ-300/50-18 (junção integral), Mopa 121-07-0300/050-Z, Mopa 139-07-0300/050-Z (junção integral), Eletropoll EL 1337 (lisa), Eletropoll EL 1313 (perfurada), Eletropoll EL 1391 (junção integral), Calhas Kennedy CKE 515, Calhas Kennedy CKE 546 (junção integral), Cemar Legrand 936834, Cemar Legrand 937974 (junção integral), Walbras WB 1051, Walbras WB 1071 (junção integral)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01783	**Elétrica**	**Eletrocalhas - Acessórios**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Suspensão ômega para eletrocalha 300x50 mm			v01	

Descrição Detalhada:

Suspensão ômega (suporte duplo) para eletrocalha de 300 mm x 50 mm, fabricado em chapa de aço galvanizado #18.

Materiais:

Suspensão ômega (suporte duplo) para eletrocalha 300 mm x 50 mm com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com as demais eletrocalhas existentes ou fornecidas;
Com largura de 300 mm e altura de 50 mm;
Fabricado em chapa #18 (1,25 mm);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX E.SO.300.50.3.PZ, Valemam VL 31 - 300 x 50- PZ, Dispan DP744-AC-PZ-300/50-18, Eletropoll EL 13101, Calhas Kennedy CKE 560, Cemar Legrand 938134, Walbras WB 1077

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01784	**Elétrica**	**Eletrocalhas - Acessórios**	un	Material

Descrição

Junção integral (emenda) para eletrocalha 300x50 mm

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento de junção integral (emenda telescópica) para eletrocalha 300 mm x 50 mm.

Materiais:

Junção integral, com as seguintes características mínimas:
Comprimento mínimo de 100 mm;
Com largura de 300 mm e altura de 50 mm;
Fabricado na mesma espessura de chapa da eletrocalha fornecida;
Perfeitamente compatível com a eletrocalha fornecida (poderão ser fornecidos acessórios equivalentes com a mesma funcionalidade);
Com furos oblongos de 7x25 mm;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Próprio para emenda/montagem das eletrocalhas;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 6323:2016 - Galvanização de produtos de aço ou ferro fundido - Especificação
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX E.JI.300.50.2.PZ, Valemam VL 24 - 300 x 50 - PZ, Dispan DP760-AC-PZ-300/50-18, Mopa 139-07-0300/050-Z, Eletropoll EL 1391, Calhas Kennedy CKE 546, Cemar Legrand 937974, Walbras WB 1071

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01785	**Elétrica**	**Eletrocalhas - Acessórios**	un	Material
Descrição **Curva horizontal 90 graus para eletrocalha 300x100 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva horizontal 90 graus para eletrocalha 300 mm x 100 mm, fabricado em chapa de aço galvanizado #18. Acompanha duas junções integrais para montagem.

Materiais:

Curva horizontal 90 graus para eletrocalha 300 mm x 100 mm com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com as demais eletrocalhas existentes ou fornecidas;
Raio conforme a aplicação (padrão: 150 mm);
Tipo conforme a aplicação (curva horizontal, cotovelo reto, etc.);
Perfurada para aplicações de cabos elétricos e lisa para aplicações de dados;
Com largura de 300 mm e altura de 100 mm;
Fabricado em chapa #18 (1,25 mm);
Dobra tipo “U”, sem virola (sem aba);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Com furos oblongos de 7x25 mm nas extremidades das abas laterais;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.
Junção integral, com as seguintes características mínimas:
Comprimento mínimo de 100 mm;
Com largura de 300 mm e altura de 100 mm;
Fabricado na mesma espessura de chapa da eletrocalha fornecida;
Perfeitamente compatível com a eletrocalha fornecida (poderão ser fornecidos acessórios equivalentes com a mesma funcionalidade);
Com furos oblongos de 7x25 mm;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Próprio para emenda/montagem das eletrocalhas;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX ELU.CH9.300.100.2.PZ (lisa), Maxtil MAX EPU.CH9.300.100.2.PZ (perfurada), Maxtil MAX E.JI.300.100.2.PZ (junção integral), Valemam VL 01 - 300 x 100- PZ, Valemam VL 24 - 300 x 100- PZ (junção integral), Dispan DP710-AC-PZ-300/100-18, Dispan DP760-AC-PZ-300/100-18 (junção integral), Mopa 121-00-0300/100-Z, Mopa 139-07-0300/100-Z (junção integral), Eletropoll EL 1332
(lisa), Eletropoll EL 1308 (perfurada), Eletropoll EL 1391 (junção integral), Calhas Kennedy CKE 514, Calhas Kennedy CKE 546 (junção integral), Cemar Legrand 936886, Cemar Legrand 937966 (junção integral), Walbras WB 1045, Walbras WB 1071 (junção integral)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01786	**Elétrica**	**Eletrocalhas - Acessórios**	un	Material
Descrição **Curva vertical 90 graus para eletrocalha 300x100 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva vertical externa 90 graus para eletrocalha 300 mm x 100 mm, fabricado em chapa de aço galvanizado #18. Acompanha duas junções integrais para montagem.

Materiais:

Curva vertical 90 graus para eletrocalha 300 mm x 100 mm com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com as demais eletrocalhas existentes ou fornecidas;
Raio conforme a aplicação (padrão: 150 mm);
Tipo externa (padrão), interna, ou de inversão, conforme a aplicação;
Perfurada para aplicações de cabos elétricos e lisa para aplicações de dados;
Com largura de 300 mm e altura de 100 mm;
Fabricado em chapa #18 (1,25 mm);
Dobra tipo “U”, sem virola (sem aba);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Com furos oblongos de 7x25 mm nas extremidades das abas laterais;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.
Junção integral, com as seguintes características mínimas:
Comprimento mínimo de 100 mm;
Com largura de 300 mm e altura de 100 mm;
Fabricado na mesma espessura de chapa da eletrocalha fornecida;
Perfeitamente compatível com a eletrocalha fornecida (poderão ser fornecidos acessórios equivalentes com a mesma funcionalidade);
Com furos oblongos de 7x25 mm;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Próprio para emenda/montagem das eletrocalhas;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX ELU.CE9.300.100.2.PZ (lisa), Maxtil MAX EPU.CE9.300.100.2.PZ (perfurada), Maxtil MAX E.JI.300.100.2.PZ (junção integral), Valemam VL 02 - 300 x 100- PZ, Valemam VL 24 - 300 x 100- PZ (junção integral), Dispan DP712-AC-PZ-300/100-18, Dispan DP760-AC-PZ-300/100-18 (junção integral), Mopa 121-04-0300/100-Z, Mopa 139-07-0300/100-Z (junção integral), Eletropoll EL 1334 (lisa), Eletropoll EL 1310 (perfurada), Eletropoll EL 1391 (junção integral), Calhas Kennedy CKE 520, Calhas Kennedy CKE 546 (junção integral), Cemar Legrand 936926, Cemar Legrand 937966 (junção integral), Walbras WB 1047, Walbras WB 1071 (junção integral)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01787	**Elétrica**	**Eletrocalhas - Acessórios**	un	Material
Descrição **Tê horizontal 90 graus para eletrocalha 300x100 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tê horizontal 90 graus para eletrocalha 300 mm x 100 mm, fabricado em chapa de aço galvanizado #18. Acompanha duas junções integrais para montagem.

Materiais:

Tê horizontal 90 graus para eletrocalha 300 mm x 100 mm com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com as demais eletrocalhas existentes ou fornecidas;
Raio conforme a aplicação (padrão: 150 mm);
Tipo conforme a aplicação (tê reto ou horizontal);
Perfurada para aplicações de cabos elétricos e lisa para aplicações de dados;
Com largura de 300 mm e altura de 100 mm;
Fabricado em chapa #18 (1,25 mm);
Dobra tipo “U”, sem virola (sem aba);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Com furos oblongos de 7x25 mm nas extremidades das abas laterais;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.
Junção integral, com as seguintes características mínimas:
Comprimento mínimo de 100 mm;
Com largura de 300 mm e altura de 100 mm;
Fabricado na mesma espessura de chapa da eletrocalha fornecida;
Perfeitamente compatível com a eletrocalha fornecida (poderão ser fornecidos acessórios equivalentes com a mesma funcionalidade);
Com furos oblongos de 7x25 mm;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Próprio para emenda/montagem das eletrocalhas;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX ELU.TH9.300.100.2.PZ (lisa), Maxtil MAX EPU.TH9.300.100.2.PZ (perfurada), Maxtil MAX E.JI.300.100.2.PZ (junção integral), Valemam VL 08 - 300 x 100- PZ, Valemam VL 24 - 300 x 100- PZ (junção integral), Dispan DP716-AC-PZ-300/100-18, Dispan DP760-AC-PZ-300/100-18 (junção integral), Mopa 121-07-0300/100-Z, Mopa 139-07-0300/100-Z (junção integral), Eletropoll EL 1337
(lisa), Eletropoll EL 1313 (perfurada), Eletropoll EL 1391 (junção integral), Calhas Kennedy CKE 515, Calhas Kennedy CKE 546 (junção integral), Cemar Legrand 936826, Cemar Legrand 937966 (junção integral), Walbras WB 1051, Walbras WB 1071 (junção integral)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01788	**Elétrica**	**Eletrocalhas - Acessórios**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Suspensão ômega para eletrocalha 300x100 mm			v01	

Descrição Detalhada:

Suspensão ômega (suporte duplo) para eletrocalha de 300 mm x 100 mm, fabricado em chapa de aço galvanizado #18.

Materiais:

Suspensão ômega (suporte duplo) para eletrocalha 300 mm x 100 mm com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com as demais eletrocalhas existentes ou fornecidas;
Com largura de 300 mm e altura de 100 mm;
Fabricado em chapa #18 (1,25 mm);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX E.SO.300.100.3.PZ, Valemam VL 31 - 300 x 100- PZ, Dispan DP744-AC-PZ-300/100-18, Eletropoll EL 13101, Calhas Kennedy CKE 560, Cemar Legrand 938126, Walbras WB 1077

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01789	**Elétrica**	**Eletrocalhas - Acessórios**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Junção integral (emenda) para eletrocalha 300x100 mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de junção integral (emenda telescópica) para eletrocalha 300 mm x 100 mm.

Materiais:

Junção integral, com as seguintes características mínimas:
Comprimento mínimo de 100 mm;
Com largura de 300 mm e altura de 100 mm;
Fabricado na mesma espessura de chapa da eletrocalha fornecida;
Perfeitamente compatível com a eletrocalha fornecida (poderão ser fornecidos acessórios equivalentes com a mesma funcionalidade);
Com furos oblongos de 7x25 mm;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Próprio para emenda/montagem das eletrocalhas;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 6323:2016 - Galvanização de produtos de aço ou ferro fundido - Especificação
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX E.JI.300.100.2.PZ, Valemam VL 24 - 300 x 100 - PZ, Dispan DP760-AC-PZ-300/100-18, Mopa 139-07-0300/100-Z, Eletropoll EL 1391, Calhas Kennedy CKE 546, Cemar Legrand 937966, Walbras WB 1071

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01790	**Elétrica**	**Eletrocalhas - Acessórios**	un	Material
Descrição **Curva horizontal 90 graus para eletrocalha 400x50 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva horizontal 90 graus para eletrocalha 400 mm x 50 mm, fabricado em chapa de aço galvanizado #16. Acompanha duas junções integrais para montagem.

Materiais:

Curva horizontal 90 graus para eletrocalha 400 mm x 50 mm com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com as demais eletrocalhas existentes ou fornecidas;
Raio conforme a aplicação (padrão: 150 mm);
Tipo conforme a aplicação (curva horizontal, cotovelo reto, etc.);
Perfurada para aplicações de cabos elétricos e lisa para aplicações de dados;
Com largura de 400 mm e altura de 50 mm;
Fabricado em chapa #16 (1,50 mm);
Dobra tipo “U”, sem virola (sem aba);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Com furos oblongos de 7x25 mm nas extremidades das abas laterais;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.
Junção integral, com as seguintes características mínimas:
Comprimento mínimo de 100 mm;
Com largura de 400 mm e altura de 50 mm;
Fabricado na mesma espessura de chapa da eletrocalha fornecida;
Perfeitamente compatível com a eletrocalha fornecida (poderão ser fornecidos acessórios equivalentes com a mesma funcionalidade);
Com furos oblongos de 7x25 mm;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Próprio para emenda/montagem das eletrocalhas;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX ELU.CH9.400.50.3.PZ (lisa), Maxtil MAX EPU.CH9.400.50.3.PZ (perfurada), Maxtil MAX E.JI.400.50.3.PZ (junção integral), Valemam VL 01 - 400 x 50- PZ, Valemam VL 24 - 400 x 50- PZ (junção integral), Dispan DP710-AC-PZ-400/50-16, Dispan DP760-AC-PZ-400/50-16 (junção integral), Mopa 121-00-0400/050-Z, Mopa 139-07-0400/050-Z (junção integral), Eletropoll EL 1332 (lisa), Eletropoll EL 1308 (perfurada), Eletropoll EL 1391 (junção integral), Calhas Kennedy CKE 514, Calhas Kennedy CKE 546 (junção integral), Cemar Legrand 936896, Cemar Legrand 937976 (junção integral), Walbras WB 1045, Walbras WB 1071 (junção integral)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01791	**Elétrica**	**Eletrocalhas - Acessórios**	un	Material
Descrição **Curva vertical 90 graus para eletrocalha 400x50 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva vertical externa 90 graus para eletrocalha 400 mm x 50 mm, fabricado em chapa de aço galvanizado #16. Acompanha duas junções integrais para montagem.

Materiais:

Curva vertical 90 graus para eletrocalha 400 mm x 50 mm com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com as demais eletrocalhas existentes ou fornecidas;
Raio conforme a aplicação (padrão: 150 mm);
Tipo externa (padrão), interna, ou de inversão, conforme a aplicação;
Perfurada para aplicações de cabos elétricos e lisa para aplicações de dados;
Com largura de 400 mm e altura de 50 mm;
Fabricado em chapa #16 (1,50 mm);
Dobra tipo “U”, sem virola (sem aba);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Com furos oblongos de 7x25 mm nas extremidades das abas laterais;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.
Junção integral, com as seguintes características mínimas:
Comprimento mínimo de 100 mm;
Com largura de 400 mm e altura de 50 mm;
Fabricado na mesma espessura de chapa da eletrocalha fornecida;
Perfeitamente compatível com a eletrocalha fornecida (poderão ser fornecidos acessórios equivalentes com a mesma funcionalidade);
Com furos oblongos de 7x25 mm;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Próprio para emenda/montagem das eletrocalhas;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX ELU.CE9.400.50.3.PZ (lisa), Maxtil MAX EPU.CE9.400.50.3.PZ (perfurada), Maxtil MAX E.JI.400.50.3.PZ (junção integral), Valemam VL 02 - 400 x 50- PZ, Valemam VL 24 - 400 x 50- PZ (junção integral), Dispan DP712-AC-PZ-400/50-16, Dispan DP760-AC-PZ-400/50-16 (junção integral), Mopa 121-04-0400/050-Z, Mopa 139-07-0400/050-Z (junção integral), Eletropoll EL 1334 (lisa), Eletropoll EL 1310 (perfurada), Eletropoll EL 1391 (junção integral), Calhas Kennedy CKE 520, Calhas Kennedy CKE 546 (junção integral), Cemar Legrand 936936, Cemar Legrand 937976 (junção integral), Walbras WB 1047, Walbras WB 1071 (junção integral)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01792	**Elétrica**	**Eletrocalhas - Acessórios**	un	Material
Descrição **Tê horizontal 90 graus para eletrocalha 400x50 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tê horizontal 90 graus para eletrocalha 400 mm x 50 mm, fabricado em chapa de aço galvanizado #16. Acompanha duas junções integrais para montagem.

Materiais:

Tê horizontal 90 graus para eletrocalha 400 mm x 50 mm com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com as demais eletrocalhas existentes ou fornecidas;
Raio conforme a aplicação (padrão: 150 mm);
Tipo conforme a aplicação (tê reto ou horizontal);
Perfurada para aplicações de cabos elétricos e lisa para aplicações de dados;
Com largura de 400 mm e altura de 50 mm;
Fabricado em chapa #16 (1,50 mm);
Dobra tipo “U”, sem virola (sem aba);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Com furos oblongos de 7x25 mm nas extremidades das abas laterais;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.
Junção integral, com as seguintes características mínimas:
Comprimento mínimo de 100 mm;
Com largura de 400 mm e altura de 50 mm;
Fabricado na mesma espessura de chapa da eletrocalha fornecida;
Perfeitamente compatível com a eletrocalha fornecida (poderão ser fornecidos acessórios equivalentes com a mesma funcionalidade);
Com furos oblongos de 7x25 mm;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Próprio para emenda/montagem das eletrocalhas;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX ELU.TH9.400.50.3.PZ (lisa), Maxtil MAX EPU.TH9.400.50.3.PZ (perfurada), Maxtil MAX E.JI.400.50.3.PZ (junção integral), Valemam VL 08 - 400 x 50- PZ, Valemam VL 24 - 400 x 50- PZ (junção integral), Dispan DP716-AC-PZ-400/50-16, Dispan DP760-AC-PZ-400/50-16 (junção integral),
Mopa 121-07-0400/050-Z, Mopa 139-07-0400/050-Z (junção integral), Eletropoll EL 1337 (lisa), Eletropoll EL 1313 (perfurada), Eletropoll EL 1391 (junção integral), Calhas Kennedy CKE 515, Calhas
Kennedy CKE 546 (junção integral), Cemar Legrand 936836, Cemar Legrand 937976 (junção integral), Walbras WB 1051, Walbras WB 1071 (junção integral)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01793	**Elétrica**	**Eletrocalhas - Acessórios**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Suspensão ômega para eletrocalha 400x50 mm			v01	

Descrição Detalhada:

Suspensão ômega (suporte duplo) para eletrocalha de 400 mm x 50 mm, fabricado em chapa de aço galvanizado #16.

Materiais:

Suspensão ômega (suporte duplo) para eletrocalha 400 mm x 50 mm com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com as demais eletrocalhas existentes ou fornecidas;
Com largura de 400 mm e altura de 50 mm;
Fabricado em chapa #16 (1,50 mm);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX E.SO.400.50.2.PZ, Valemam VL 31 - 400 x 50- PZ, Dispan DP744-AC-PZ-400/50-16, Eletropoll EL 13101, Calhas Kennedy CKE 560, Cemar Legrand 938136, Walbras WB 1077

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01794	**Elétrica**	**Eletrocalhas - Acessórios**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Junção integral (emenda) para eletrocalha 400x50 mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de junção integral (emenda telescópica) para eletrocalha 400 mm x 50 mm.

Materiais:

Junção integral, com as seguintes características mínimas:
Comprimento mínimo de 100 mm;
Com largura de 400 mm e altura de 50 mm;
Fabricado na mesma espessura de chapa da eletrocalha fornecida;
Perfeitamente compatível com a eletrocalha fornecida (poderão ser fornecidos acessórios equivalentes com a mesma funcionalidade);
Com furos oblongos de 7x25 mm;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Próprio para emenda/montagem das eletrocalhas;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 6323:2016 - Galvanização de produtos de aço ou ferro fundido - Especificação
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX E.JI.400.50.2.PZ, Valemam VL 24 - 400 x 50 - PZ, Dispan DP760-AC-PZ-400/50-18, Mopa 139-07-0400/050-Z, Eletropoll EL 1391, Calhas Kennedy CKE 546, Cemar Legrand 937976, Walbras WB 1071

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01795	**Elétrica**	**Eletrocalhas - Acessórios**	un	Material

Descrição

Curva horizontal 90 graus para eletrocalha 400x100 mm

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva horizontal 90 graus para eletrocalha 400 mm x 100 mm, fabricado em chapa de aço galvanizado #16. Acompanha duas junções integrais para montagem.

Materiais:

Curva horizontal 90 graus para eletrocalha 400 mm x 100 mm com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com as demais eletrocalhas existentes ou fornecidas;
Raio conforme a aplicação (padrão: 150 mm);
Tipo conforme a aplicação (curva horizontal, cotovelo reto, etc.);
Perfurada para aplicações de cabos elétricos e lisa para aplicações de dados;
Com largura de 400 mm e altura de 100 mm;
Fabricado em chapa #16 (1,50 mm);
Dobra tipo “U”, sem virola (sem aba);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Com furos oblongos de 7x25 mm nas extremidades das abas laterais;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.
Junção integral, com as seguintes características mínimas:
Comprimento mínimo de 100 mm;
Com largura de 400 mm e altura de 100 mm;
Fabricado na mesma espessura de chapa da eletrocalha fornecida;
Perfeitamente compatível com a eletrocalha fornecida (poderão ser fornecidos acessórios equivalentes com a mesma funcionalidade);
Com furos oblongos de 7x25 mm;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Próprio para emenda/montagem das eletrocalhas;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX ELU.CH9.400.100.3.PZ (lisa), Maxtil MAX EPU.CH9.400.100.3.PZ (perfurada), Maxtil MAX E.JI.400.100.3.PZ (junção integral), Valemam VL 01 - 400 x 100- PZ, Valemam VL 24 - 400 x 100- PZ (junção integral), Dispan DP710-AC-PZ-400/100-16, Dispan DP760-AC-PZ-400/100-16 (junção integral), Mopa 121-00-0400/100-Z, Mopa 139-07-0400/100-Z (junção integral), Eletropoll EL 1332 (lisa), Eletropoll EL 1308 (perfurada), Eletropoll EL 1391 (junção integral), Calhas Kennedy CKE 514, Calhas Kennedy CKE 546 (junção integral), Cemar Legrand 939116, Cemar Legrand 939164 (junção integral), Walbras WB 1045, Walbras WB 1071 (junção integral)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01796	**Elétrica**	**Eletrocalhas - Acessórios**	un	Material

Descrição

Curva vertical 90 graus para eletrocalha 400x100 mm

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva vertical externa 90 graus para eletrocalha 400 mm x 100 mm, fabricado em chapa de aço galvanizado #16. Acompanha duas junções integrais para montagem.

Materiais:

Curva vertical 90 graus para eletrocalha 400 mm x 100 mm com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com as demais eletrocalhas existentes ou fornecidas;
Raio conforme a aplicação (padrão: 150 mm);
Tipo externa (padrão), interna, ou de inversão, conforme a aplicação;
Perfurada para aplicações de cabos elétricos e lisa para aplicações de dados;
Com largura de 400 mm e altura de 100 mm;
Fabricado em chapa #16 (1,50 mm);
Dobra tipo “U”, sem virola (sem aba);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Com furos oblongos de 7x25 mm nas extremidades das abas laterais;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.
Junção integral, com as seguintes características mínimas:
Comprimento mínimo de 100 mm;
Com largura de 400 mm e altura de 100 mm;
Fabricado na mesma espessura de chapa da eletrocalha fornecida;
Perfeitamente compatível com a eletrocalha fornecida (poderão ser fornecidos acessórios equivalentes com a mesma funcionalidade);
Com furos oblongos de 7x25 mm;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Próprio para emenda/montagem das eletrocalhas;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX ELU.CE9.400.100.3.PZ (lisa), Maxtil MAX EPU.CE9.400.100.3.PZ (perfurada), Maxtil MAX E.JI.400.100.3.PZ (junção integral), Valemam VL 02 - 400 x 100- PZ, Valemam VL 24 - 400 x 100- PZ (junção integral), Dispan DP712-AC-PZ-400/100-16, Dispan DP760-AC-PZ-400/100-16 (junção integral), Mopa 121-04-0400/100-Z, Mopa 139-07-0400/100-Z (junção integral, Eletropoll EL 1334
(lisa), Eletropoll EL 1310 (perfurada), Eletropoll EL 1391 (junção integral), Calhas Kennedy CKE 520, Calhas Kennedy CKE 546 (junção integral), Cemar Legrand 939323, Cemar Legrand 939164 (junção integral), Walbras WB 1047, Walbras WB 1071 (junção integral)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01797	**Elétrica**	**Eletrocalhas - Acessórios**	un	Material
Descrição **Tê horizontal 90 graus para eletrocalha 400x100 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tê horizontal 90 graus para eletrocalha 400 mm x 100 mm, fabricado em chapa de aço galvanizado #16. Acompanha duas junções integrais para montagem.

Materiais:

Tê horizontal 90 graus para eletrocalha 400 mm x 100 mm com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com as demais eletrocalhas existentes ou fornecidas;
Raio conforme a aplicação (padrão: 150 mm);
Tipo conforme a aplicação (tê reto ou horizontal);
Perfurada para aplicações de cabos elétricos e lisa para aplicações de dados;
Com largura de 400 mm e altura de 100 mm;
Fabricado em chapa #16 (1,50 mm);
Dobra tipo “U”, sem virola (sem aba);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Com furos oblongos de 7x25 mm nas extremidades das abas laterais;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.
Junção integral, com as seguintes características mínimas:
Comprimento mínimo de 100 mm;
Com largura de 400 mm e altura de 100 mm;
Fabricado na mesma espessura de chapa da eletrocalha fornecida;
Perfeitamente compatível com a eletrocalha fornecida (poderão ser fornecidos acessórios equivalentes com a mesma funcionalidade);
Com furos oblongos de 7x25 mm;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Próprio para emenda/montagem das eletrocalhas;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX ELU.TH9.400.100.3.PZ (lisa), Maxtil MAX EPU.TH9.400.100.3.PZ (perfurada), Maxtil MAX E.JI.400.100.3.PZ (junção integral), Valemam VL 08 - 400 x 100- PZ, Valemam VL 24 - 400 x 100- PZ (junção integral), Dispan DP716-AC-PZ-400/100-16, Dispan DP760-AC-PZ-400/100-16 (junção integral), Mopa 121-07-0400/100-Z, Mopa 139-07-0400/100-Z (junção integral), Eletropoll EL 1337 (lisa), Eletropoll EL 1313 (perfurada), Eletropoll EL 1391 (junção integral), Calhas Kennedy CKE 515, Calhas Kennedy CKE 546 (junção integral), Cemar Legrand 939109, Cemar Legrand 939164 (junção integral), Walbras WB 1051, Walbras WB 1071 (junção integral)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01798	**Elétrica**	**Eletrocalhas - Acessórios**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Suspensão ômega para eletrocalha 400x100 mm			v01	

Descrição Detalhada:

Suspensão ômega (suporte duplo) para eletrocalha de 400 mm x 100 mm, fabricado em chapa de aço galvanizado #16.

Materiais:

Suspensão ômega (suporte duplo) para eletrocalha 400 mm x 100 mm com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com as demais eletrocalhas existentes ou fornecidas;
Com largura de 400 mm e altura de 100 mm;
Fabricado em chapa #16 (1,50 mm);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX E.SO.400.100.2.PZ, Valemam VL 31 - 400 x 100- PZ, Dispan DP744-AC-PZ-400/100-16, Eletropoll EL 13101, Calhas Kennedy CKE 560, Cemar Legrand 938192, Walbras WB 1077

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01799	**Elétrica**	**Eletrocalhas - Acessórios**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Junção integral (emenda) para eletrocalha 400x100 mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de junção integral (emenda telescópica) para eletrocalha 400 mm x 100 mm.

Materiais:

Junção integral, com as seguintes características mínimas:
Comprimento mínimo de 100 mm;
Com largura de 400 mm e altura de 100 mm;
Fabricado na mesma espessura de chapa da eletrocalha fornecida;
Perfeitamente compatível com a eletrocalha fornecida (poderão ser fornecidos acessórios equivalentes com a mesma funcionalidade);
Com furos oblongos de 7x25 mm;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Próprio para emenda/montagem das eletrocalhas;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 6323:2016 - Galvanização de produtos de aço ou ferro fundido - Especificação
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX E.JI.400.100.2.PZ, Valemam VL 24 - 400 x 100 - PZ, Dispan DP760-AC-PZ-400/100-18, Mopa 139-07-0400/100-Z, Eletropoll EL 1391, Calhas Kennedy CKE 546, Cemar Legrand 939164, Walbras WB 1071

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01800	**Elétrica**	**Eletrocalhas - Acessórios**	un	Material

Descrição

Curva horizontal 90 graus para eletrocalha 500x100 mm

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva horizontal 90 graus para eletrocalha 500 mm x 100 mm, fabricado em chapa de aço galvanizado #16. Acompanha duas junções integrais para montagem.

Materiais:

Curva horizontal 90 graus para eletrocalha 500 mm x 100 mm com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com as demais eletrocalhas existentes ou fornecidas;
Raio conforme a aplicação (padrão: 150 mm);
Tipo conforme a aplicação (curva horizontal, cotovelo reto, etc.);
Perfurada para aplicações de cabos elétricos e lisa para aplicações de dados;
Com largura de 500 mm e altura de 100 mm;
Fabricado em chapa #16 (1,50 mm);
Dobra tipo “U”, sem virola (sem aba);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Com furos oblongos de 7x25 mm nas extremidades das abas laterais;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.
Junção integral, com as seguintes características mínimas:
Comprimento mínimo de 100 mm;
Com largura de 500 mm e altura de 100 mm;
Fabricado na mesma espessura de chapa da eletrocalha fornecida;
Perfeitamente compatível com a eletrocalha fornecida (poderão ser fornecidos acessórios equivalentes com a mesma funcionalidade);
Com furos oblongos de 7x25 mm;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Próprio para emenda/montagem das eletrocalhas;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX ELU.CH9.500.100.3.PZ (lisa), Maxtil MAX EPU.CH9.500.100.3.PZ (perfurada), Maxtil MAX E.JI.500.100.3.PZ (junção integral), Valemam VL 01 - 500 x 100- PZ, Valemam VL 24 - 500 x 100- PZ (junção integral), Dispan DP710-AC-PZ-500/100-16, Dispan DP760-AC-PZ-500/100-16 (junção integral), Mopa 121-00-0500/100-Z, Mopa 139-07-0500/100-Z (junção integral), Eletropoll EL 1332 (lisa), Eletropoll EL 1308 (perfurada), Eletropoll EL 1391 (junção integral), Calhas Kennedy CKE 514, Calhas Kennedy CKE 546 (junção integral), Cemar Legrand 939120, Cemar Legrand 939168 (junção integral), Walbras WB 1045, Walbras WB 1071 (junção integral)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01801	**Elétrica**	**Eletrocalhas - Acessórios**	un	Material
Descrição **Curva vertical 90 graus para eletrocalha 500x100 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva vertical externa 90 graus para eletrocalha 500 mm x 100 mm, fabricado em chapa de aço galvanizado #16. Acompanha duas junções integrais para montagem.

Materiais:

Curva vertical 90 graus para eletrocalha 500 mm x 100 mm com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com as demais eletrocalhas existentes ou fornecidas;
Raio conforme a aplicação (padrão: 150 mm);
Tipo externa (padrão), interna, ou de inversão, conforme a aplicação;
Perfurada para aplicações de cabos elétricos e lisa para aplicações de dados;
Com largura de 500 mm e altura de 100 mm;
Fabricado em chapa #16 (1,50 mm);
Dobra tipo “U”, sem virola (sem aba);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Com furos oblongos de 7x25 mm nas extremidades das abas laterais;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.
Junção integral, com as seguintes características mínimas:
Comprimento mínimo de 100 mm;
Com largura de 500 mm e altura de 100 mm;
Fabricado na mesma espessura de chapa da eletrocalha fornecida;
Perfeitamente compatível com a eletrocalha fornecida (poderão ser fornecidos acessórios equivalentes com a mesma funcionalidade);
Com furos oblongos de 7x25 mm;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Próprio para emenda/montagem das eletrocalhas;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX ELU.CE9.500.100.3.PZ (lisa), Maxtil MAX EPU.CE9.500.100.3.PZ (perfurada), Maxtil MAX E.JI.500.100.3.PZ (junção integral), Valemam VL 02 - 500 x 100- PZ, Valemam VL 24 - 500 x 100- PZ (junção integral), Dispan DP712-AC-PZ-500/100-16, Dispan DP760-AC-PZ-500/100-16 (junção integral), Mopa 121-04-0500/100-Z, Mopa 139-07-0500/100-Z (junção integral), Eletropoll EL 1334 (lisa), Eletropoll EL 1310 (perfurada), Eletropoll EL 1391 (junção integral), Calhas Kennedy CKE 520,
Calhas Kennedy CKE 546 (junção integral), Cemar Legrand 939327, Cemar Legrand 939168 (junção integral), Walbras WB 1047, Walbras WB 1071 (junção integral)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01802	**Elétrica**	**Eletrocalhas - Acessórios**	un	Material
Descrição: **Tê horizontal 90 graus para eletrocalha 500x100 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tê horizontal 90 graus para eletrocalha 500 mm x 100 mm, fabricado em chapa de aço galvanizado # 16. Acompanha duas junções integrais para montagem.

Materiais:

Tê horizontal 90 graus para eletrocalha 500 mm x 100 mm com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com as demais eletrocalhas existentes ou fornecidas;
Raio conforme a aplicação (padrão: 150 mm);
Tipo conforme a aplicação (tê reto ou horizontal);
Perfurada para aplicações de cabos elétricos e lisa para aplicações de dados;
Com largura de 500 mm e altura de 100 mm;
Fabricado em chapa # 16 (1,50 mm);
Dobra tipo “U”, sem virola (sem aba);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Com furos oblongos de 7x25 mm nas extremidades das abas laterais;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888:2015 e ABNT NBR 7013:2013;
Sem rebarbas.
Junção integral, com as seguintes características mínimas:
Comprimento mínimo de 100 mm;
Com largura de 500 mm e altura de 100 mm;
Fabricado na mesma espessura de chapa da eletrocalha fornecida;
Perfeitamente compatível com a eletrocalha fornecida (poderão ser fornecidos acessórios equivalentes com a mesma funcionalidade);
Com furos oblongos de 7x25 mm;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Próprio para emenda/montagem das eletrocalhas;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888:2015 e ABNT NBR 7013:2013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX ELU.TH9.500.100.3.PZ (lisa), Maxtil MAX EPU.TH9.500.100.3.PZ (perfurada), Maxtil MAX E.JI.500.100.3.PZ (junção integral), Valemam VL 08 - 500 x 100- PZ, Valemam VL 24 - 500 x 100- PZ (junção integral), Dispan DP716-AC-PZ-500/100-16, Dispan DP760-AC-PZ-500/100-16 (junção
integral), Mopa 121-07-0500/100-Z, Mopa 139-07-0500/100-Z (junção integral), Eletropoll EL 1337 (lisa), Eletropoll EL 1313 (perfurada), Eletropoll EL 1391 (junção integral), Calhas Kennedy CKE 515, Calhas Kennedy CKE 546 (junção integral), Cemar Legrand 939113, Cemar Legrand 939168 (junção integral), Walbras WB 1051, Walbras WB 1071 (junção integral)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01803	**Elétrica**	**Eletrocalhas - Acessórios**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Suspensão ômega para eletrocalha 500x100 mm			v01	

Descrição Detalhada:

Suspensão ômega (suporte duplo) para eletrocalha de 500 mm x 100 mm, fabricado em chapa de aço galvanizado # 16.

Materiais:

Suspensão ômega (suporte duplo) para eletrocalha 500 mm x 100 mm com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com as demais eletrocalhas existentes ou fornecidas;
Com largura de 500 mm e altura de 100 mm;
Fabricado em chapa # 16 (1,50 mm);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888:2015 e ABNT NBR 7013:2013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX E.SO.500.100.2.PZ, Valemam VL 31 - 500 x 100- PZ, Dispan DP744-AC-PZ-500/100-16, Eletropoll EL 13101, Calhas Kennedy CKE 560, Cemar Legrand 938196, Walbras WB 1077

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01804	**Elétrica**	**Eletrocalhas - Acessórios**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Junção integral (emenda) para eletrocalha 500x100 mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de junção integral (emenda telescópica) para eletrocalha 500 mm x 100 mm.

Materiais:

Junção integral, com as seguintes características mínimas:
Comprimento mínimo de 100 mm;
Com largura de 500 mm e altura de 100 mm;
Fabricado na mesma espessura de chapa da eletrocalha fornecida;
Perfeitamente compatível com a eletrocalha fornecida (poderão ser fornecidos acessórios equivalentes com a mesma funcionalidade);
Com furos oblongos de 7x25 mm;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Próprio para emenda/montagem das eletrocalhas;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888:2015 e ABNT NBR 7013:2013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 6323:2016 - Galvanização de produtos de aço ou ferro fundido - Especificação
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX E.JI.500.100.2.PZ, Valemam VL 24 - 500 x 100 - PZ, Dispan DP760-AC-PZ-500/100-18, Mopa 139-07-0500/100-Z, Eletropoll EL 1391, Calhas Kennedy CKE 546, Cemar Legrand 939168, Walbras WB 1071

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01805	**Elétrica**	**Eletrocalhas - Acessórios**	un	Material
Descrição **Saída de eletroduto para eletrocalha**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de saída horizontal ou vertical para eletroduto, compatível com as eletrocalhas fornecidas ou existentes, e com furo conforme a aplicação.

Materiais:

Saída para eletroduto, com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com as demais eletrocalhas existentes ou fornecidas;
Vertical ou horizontal, conforme a aplicação;
Furo de acordo com a aplicação (entre 1/2 e 4 polegadas, tamanhos comerciais);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888:2015 e ABNT NBR 7013:2013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX E.SHE.1, Maxtil MAX E.SVE.1, Valemam VL 2/3.00.00.35PZ, Dispan DP751-AC-PZ, Dispan DP752-AC-PZ, Mopa 139-09-1-Z, Mopa 139-11-1-Z, Eletropoll EL 13218, Eletropoll EL
13220, Calhas Kennedy CKE 553, Calhas Kennedy CKE 554, Cemar Legrand 938637, Cemar Legrand 938623, Walbras WB 1084-3, Walbras WB 1085-3

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01806	**Elétrica**	**Infraestrutura**	m	Material
Descrição			**Versão:**	
Eletroduto de aço galvanizado de 1/2”			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de eletroduto rígido roscável de aço galvanizado de 1/2” (DN 15mm) tipo médio.

Materiais:

Eletroduto rígido roscável de aço galvanizado de 1/2”, com as seguintes características mínimas:
Fabricado em aço SAE 1008-1010LF;
Tipo médio (espessura de parede de 0,90 mm, com tolerância de 12,5% para baixo);
Roscável nas pontas;
Rosca ABNT NBR 8133:2010 Paralela;
Diâmetro nominal (DN) de 15 mm;
Galvanizado a frio (eletrolítico) ou pré-zincado;
Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410:2008;
Sem rebarbas;
Acompanhado de luva em uma ponta e protetor de plástico na outra.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 8133:2010 - Rosca para Tubos Onde a Vedação não é Feita Pela Rosca – Designação, Dimensões e Tolerâncias

Referência Comercial:

Elecon EC-EDE 21, GFC , Carbinox Eletroduto Pré-Zincado Médio 2 1/2”, Zetone Pré-zincado Médio 1/2”

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01807	**Elétrica**	**Eletrodutos**	m	Material
Descrição: **Eletroduto de aço galvanizado de 3/4”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de eletroduto rígido roscável de aço galvanizado 3/4” (DN 20mm) tipo médio.

Materiais:

Eletroduto rígido roscável de aço galvanizado de 3/4”, com as seguintes características mínimas:
Fabricado em aço SAE 1008-1010LF;
Tipo médio (espessura de parede de 0,90 mm, com tolerância de 12,5% para baixo);
Roscável nas pontas;
Rosca ABNT NBR 8133:2010 Paralela;
Diâmetro nominal (DN) de 20 mm;
Galvanizado a frio (eletrolítico) ou pré-zincado;
Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410:2008;
Sem rebarbas;
Acompanhado de luva em uma ponta e protetor de plástico na outra.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 8133:2010 - Rosca para Tubos Onde a Vedação não é Feita Pela Rosca – Designação, Dimensões e Tolerâncias

Referência Comercial:

Elecon EC-EDE 22, GFC, Carbinox Eletroduto Pré-Zincado Médio 2 3/4", Zetone Pré-zincado Médio 3/4"

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-01808	**Elétrica**	**Eletrodutos**	m	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Eletroduto de aço galvanizado de 1”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de eletroduto rígido roscável de aço galvanizado de 1” (DN 25mm) tipo médio.

Materiais:

Eletroduto rígido roscável de aço galvanizado de 1”, com as seguintes características mínimas:
Fabricado em aço SAE 1008-1010LF;
Tipo médio (espessura de parede de 0,90 mm, com tolerância de 12,5% para baixo);
Roscável nas pontas;
Rosca ABNT NBR 8133:2010 Paralela;
Diâmetro nominal (DN) de 25 mm;
Galvanizado a frio (eletrolítico) ou pré-zincado;
Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410:2008;
Sem rebarbas;
Acompanhado de luva em uma ponta e protetor de plástico na outra.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 8133:2010 - Rosca para Tubos Onde a Vedação não é Feita Pela Rosca – Designação, Dimensões e Tolerâncias

Referência Comercial:

Elecon EC-EDE 23, GFC, Carbinox Eletroduto Pré-Zincado Médio 2 1”, Zetone Pré-zincado Médio 1”

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01809	**Elétrica**	**Eletrodutos**	m	Material
Descrição			**Versão:**	
Eletroduto de aço galvanizado de 1 1/4”			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de eletroduto rígido roscável de aço galvanizado de 1 1/4” (DN 32mm) tipo médio.

Materiais:

Eletroduto rígido roscável de aço galvanizado de 1 1/4”, com as seguintes características mínimas:
Fabricado em aço SAE 1008-1010LF;
Tipo médio (espessura de parede de 0,90 mm, com tolerância de 12,5% para baixo);
Roscável nas pontas;
Rosca ABNT NBR 8133:2010 Paralela;
Diâmetro nominal (DN) de 32 mm;
Galvanizado a frio (eletrolítico) ou pré-zincado;
Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410:2008;
Sem rebarbas;
Acompanhado de luva em uma ponta e protetor de plástico na outra.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 8133:2010 - Rosca para Tubos Onde a Vedação não é Feita Pela Rosca – Designação, Dimensões e Tolerâncias

Referência Comercial:

Elecon EC-EDE 24, GFC, Carbinox Eletroduto Pré-Zincado Médio 2 1 1/4”, Zetone Pré-zincado Médio 1 1/4”

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01810	**Elétrica**	**Eletrodutos**	m	Material
Descrição			**Versão:**	
Eletroduto de aço galvanizado de 1 1/2”			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de eletroduto rígido roscável de aço galvanizado de 1 1/2” (DN 40mm) tipo médio.

Materiais:

Eletroduto rígido roscável de aço galvanizado de 1 1/2”, com as seguintes características mínimas:
Fabricado em aço SAE 1008-1010LF;
Tipo médio (espessura de parede de 0,90 mm, com tolerância de 12,5% para baixo);
Roscável nas pontas;
Rosca ABNT NBR 8133:2010 Paralela;
Diâmetro nominal (DN) de 40 mm;
Galvanizado a frio (eletrolítico) ou pré-zincado;
Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410:2008;
Sem rebarbas;
Acompanhado de luva em uma ponta e protetor de plástico na outra.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 8133:2010 - Rosca para Tubos Onde a Vedação não é Feita Pela Rosca – Designação, Dimensões e Tolerâncias

Referência Comercial:

Elecon EC-EDE 25, GFC, Carbinox Eletroduto Pré-Zincado Médio 2 1 1/2”, Zetone Pré-zincado Médio 1 1/2”

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01811	**Elétrica**	**Eletrodutos**	m	Material
Descrição: **Eletroduto de aço galvanizado de 2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de eletroduto rígido roscável de aço galvanizado de 2” (DN 50mm) tipo médio.

Materiais:

Eletroduto rígido roscável de aço galvanizado de 2”, com as seguintes características mínimas:
Fabricado em aço SAE 1008-1010LF;
Tipo médio (espessura de parede de 0,90 mm, com tolerância de 12,5% para baixo);
Roscável nas pontas;
Rosca ABNT NBR 8133:2010 Paralela;
Diâmetro nominal (DN) de 50 mm;
Galvanizado a frio (eletrolítico) ou pré-zincado;
Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410:2008;
Sem rebarbas;
Acompanhado de luva em uma ponta e protetor de plástico na outra.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 8133:2010 - Rosca para Tubos Onde a Vedação não é Feita Pela Rosca – Designação, Dimensões e Tolerâncias

Referência Comercial:

Elecon EC-EDE 26, GFC, Carbinox Eletroduto Pré-Zincado Médio 2 2”, Zetone Pré-zincado Médio 2”

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01812	**Elétrica**	**Eletrodutos**	m	Material
Descrição: **Eletroduto de aço galvanizado de 2 1/2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de eletroduto rígido roscável de aço galvanizado de 2 1/2” (DN 65mm) tipo médio.

Materiais:

Eletroduto rígido roscável de aço galvanizado de 2 1/2”, com as seguintes características mínimas:
Fabricado em aço SAE 1008-1010LF;
Tipo médio (espessura de parede de 1,20 mm, com tolerância de 12,5% para baixo);
Roscável nas pontas;
Rosca ABNT NBR 8133:2010 Paralela;
Diâmetro nominal (DN) de 65 mm;
Galvanizado a frio (eletrolítico) ou pré-zincado;
Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410:2008;
Sem rebarbas;
Acompanhado de luva em uma ponta e protetor de plástico na outra.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 8133:2010 - Rosca para Tubos Onde a Vedação não é Feita Pela Rosca – Designação, Dimensões e Tolerâncias

Referência Comercial:

Elecon EC-EDE 27, GFC, Carbinox Eletroduto Pré-Zincado Médio 2 2 1/2”, Zetone Pré-zincado Médio 2 1/2”

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01813	**Elétrica**	**Eletrodutos**	m	Material
Descrição: **Eletroduto de aço galvanizado de 3”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de eletroduto rígido roscável de aço galvanizado de 3” (DN 80mm) tipo médio.

Materiais:

Eletroduto rígido roscável de aço galvanizado de 3”, com as seguintes características mínimas:
Fabricado em aço SAE 1008-1010LF;
Tipo médio (espessura de parede de 1,50 mm, com tolerância de 12,5% para baixo);
Roscável nas pontas;
Rosca ABNT NBR 8133:2010 Paralela;
Diâmetro nominal (DN) de 80 mm;
Galvanizado a frio (eletrolítico) ou pré-zincado;
Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410:2008;
Sem rebarbas;
Acompanhado de luva em uma ponta e protetor de plástico na outra.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 8133:2010 - Rosca para Tubos Onde a Vedação não é Feita Pela Rosca – Designação, Dimensões e Tolerâncias

Referência Comercial:

Elecon EC-EDE 28, GFC, Carbinox Eletroduto Pré-Zincado Médio 1 3”, Zetone Pré-zincado Médio 3”

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01814	**Elétrica**	**Eletrodutos**	m	Material
Descrição: **Eletroduto de aço galvanizado de 4”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de eletroduto rígido roscável de aço galvanizado de 4” (DN 100mm) tipo médio.

Materiais:

Eletroduto rígido roscável de aço galvanizado de 4”, com as seguintes características mínimas:
Fabricado em aço SAE 1008-1010LF;
Tipo médio (espessura de parede de 1,50 mm, com tolerância de 12,5% para baixo);
Roscável nas pontas;
Rosca ABNT NBR 8133:2010 Paralela;
Diâmetro nominal (DN) de 100 mm;
Galvanizado a frio (eletrolítico) ou pré-zincado;
Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410:2008;
Sem rebarbas;
Acompanhado de luva em uma ponta e protetor de plástico na outra.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 8133:2010 - Rosca para Tubos Onde a Vedação não é Feita Pela Rosca – Designação, Dimensões e Tolerâncias

Referência Comercial:

Elecon EC-EDE 29, GFC, Carbinox Eletroduto Pré-Zincado Médio 1 4”, Zetone Pré-zincado Médio 4”

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01823	**Elétrica**	**Eletrodutos - Acessórios**	un	Material
Descrição **Conector reto para eletroduto 1/2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de conector reto (box reto ou unidut cônico/reto) de alumínio para eletrodutos de 1/2”.

Materiais:

Conector reto, com as seguintes características mínimas:
Tipo conforme a aplicação (box reto, unidut cônico, unidut reto etc.);
Poderão ser fornecidos acessórios tecnicamente compatíveis com a funcionalidade;
Para eletrodutos de 1/2”;
Fabricado em liga de alumínio;
Um lado próprio para eletrodutos (rosca conforme a aplicação);
Um lado com rosca BSP e arruela (conforme a aplicação);
Perfeitamente compatível com os conduletes e eletrodutos fornecidos ou existentes;
Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepor);
Acompanhado de parafusos (com tratamento para melhorar a resistência a corrosão) e arruela para fixação e montagem.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 15701:2016 - Conduletes metálicos roscados e não roscados para sistemas de eletrodutos

Referência Comercial:

Tramontina 56127/001 (box reto); Tramontina 56126/001 (unidut cônico)
Wetzel CRA-10 ALU (box reto); CS-10 ALU S/ VED (unidut cônico)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01824	**Elétrica**	**Eletrodutos - Acessórios**	un	Material
Descrição **Luva para eletroduto 1/2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva para eletrodutos de 1/2”.

Materiais:

Luva para eletroduto, com as seguintes características mínimas:
Poderão ser fornecidos acessórios tecnicamente compatíveis com a funcionalidade;
Para eletrodutos de 1/2”;
Fabricado em aço SAE 1008-1010LF;
Espessura equivalente ao eletroduto existente ou fornecido;
Rosca ABNT NBR 8133:2010 Paralela;
Galvanizado a frio (eletrolítico) ou pré-zincado, conforme o eletroduto existente ou fornecido;
Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410:2008;
Sem rebarbas;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 8133:2010 - Rosca para Tubos Onde a Vedação não é Feita Pela Rosca – Designação, Dimensões e Tolerâncias

Referência Comercial:

Elecon EC-EDF 91, Carbinox Luva para Eletroduto Pré-Zincado 1/2”

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01825	**Elétrica**	**Eletrodutos - Acessórios**	un	Material
Descrição **Luva de emenda para eletroduto 1/2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva de emenda sem rosca de alumínio para eletrodutos de 1/2”.

Materiais:

Luva de emenda, com as seguintes características mínimas:
Poderão ser fornecidos acessórios tecnicamente compatíveis com a funcionalidade;
Para eletrodutos de 1/2”;
Fabricado em liga de alumínio;
Próprio para eletrodutos (conexão sem rosca, por parafuso);
Perfeitamente compatível com os conduletes e eletrodutos fornecidos ou existentes;
Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepor);
Acompanhado de parafusos (com tratamento para melhorar a resistência a corrosão) e para fixação e montagem.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Tramontina 56131/001
Tramontina 56131/021
Wetzel LS-201/10

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01826	**Elétrica**	**Eletrodutos - Acessórios**	un	Material
Descrição **Curva para eletroduto 1/2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva para eletrodutos de 1/2”.

Materiais:

Curva para eletroduto, com as seguintes características mínimas:
Ângulo conforme a aplicação (padrão 90 graus);
Raio conforme a aplicação;
Poderão ser fornecidos acessórios tecnicamente compatíveis com a funcionalidade;
Para eletrodutos de 1/2”;
Fabricado em aço SAE 1008-1010LF;
Espessura equivalente ao eletroduto existente ou fornecido;
Rosca ABNT NBR 8133:2010 Paralela;
Galvanizado a frio (eletrolítico) ou pré-zincado, conforme o eletroduto existente ou fornecido;
Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410:2008;
Sem rebarbas;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 8133:2010 - Rosca para Tubos Onde a Vedação não é Feita Pela Rosca – Designação, Dimensões e Tolerâncias

Referência Comercial:

Elecon EC-EDE 71, Carbinox Curva para Eletroduto Pré-Zincado 1/2”

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01827	**Elétrica**	**Eletrodutos - Acessórios**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Conector reto para eletroduto 3/4”			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de conector reto (box reto ou unidut cônico/reto) de alumínio para eletrodutos de 3/4”.

Materiais:

Conector reto, com as seguintes características mínimas:
Tipo conforme a aplicação (box reto, unidut cônico, unidut reto etc.);
Poderão ser fornecidos acessórios tecnicamente compatíveis com a funcionalidade;
Para eletrodutos de 3/4”;
Fabricado em liga de alumínio;
Um lado próprio para eletrodutos (rosca conforme a aplicação);
Um lado com rosca BSP e arruela (conforme a aplicação);
Perfeitamente compatível com os conduletes e eletrodutos fornecidos ou existentes;
Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepor);
Acompanhado de parafusos (com tratamento para melhorar a resistência a corrosão) e arruela para fixação e montagem.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 15701:2016 - Conduletes metálicos roscados e não roscados para sistemas de eletrodutos

Referência Comercial:

Tramontina 56127/002 (box reto); Tramontina 56126/002 (unidut cônico)
Wetzel CRA-15 ALU (box reto); CS-15 ALU S/ VED (unidut cônico)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01828	**Elétrica**	**Eletrodutos - Acessórios**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Conector curvo para eletroduto 3/4”			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de conector curvo (box curvo) de alumínio para eletrodutos de 3/4”.

Materiais:

Conector curvo, com as seguintes características mínimas:
Tipo conforme a aplicação (box curvo, curva para eletroduto etc.);
Poderão ser fornecidos acessórios tecnicamente compatíveis com a funcionalidade;
Para eletrodutos de 3/4”;
Fabricado em liga de alumínio;
Um lado próprio para eletrodutos (rosca conforme a aplicação);
Um lado com rosca BSP e arruela (conforme a aplicação);
Perfeitamente compatível com os conduletes e eletrodutos fornecidos ou existentes;
Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepor);
Acompanhado de parafusos (com tratamento para melhorar a resistência a corrosão) e arruela para fixação e montagem.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 15701:2016 - Conduletes metálicos roscados e não roscados para sistemas de eletrodutos

Referência Comercial:

Tramontina 56128/002 (box curvo)
Wetzel CCA-15 ALU (box curvo)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01829	**Elétrica**	**Eletrodutos - Acessórios**	un	Material
Descrição **Luva para eletroduto 3/4”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva para eletrodutos de 3/4”.

Materiais:

Luva para eletroduto, com as seguintes características mínimas:
Poderão ser fornecidos acessórios tecnicamente compatíveis com a funcionalidade;
Para eletrodutos de 3/4”;
Fabricado em aço SAE 1008-1010LF;
Espessura equivalente ao eletroduto existente ou fornecido;
Rosca ABNT NBR 8133:2010 Paralela;
Galvanizado a frio (eletrolítico) ou pré-zincado, conforme o eletroduto existente ou fornecido;
Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410:2008;
Sem rebarbas;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 8133:2010 - Rosca para Tubos Onde a Vedação não é Feita Pela Rosca – Designação, Dimensões e Tolerâncias

Referência Comercial:

Elecon EC-EDF 92, Carbinox Luva para Eletroduto Pré-Zincado 3/4”

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01830	**Elétrica**	**Eletrodutos - Acessórios**	un	Material
Descrição **Luva de emenda para eletroduto 3/4”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva de emenda sem rosca de alumínio para eletrodutos de 3/4”.

Materiais:

Luva de emenda, com as seguintes características mínimas:
Poderão ser fornecidos acessórios tecnicamente compatíveis com a funcionalidade;
Para eletrodutos de 3/4”;
Fabricado em liga de alumínio;
Próprio para eletrodutos (conexão sem rosca, por parafuso);
Perfeitamente compatível com os conduletes e eletrodutos fornecidos ou existentes;
Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepor);
Acompanhado de parafusos (com tratamento para melhorar a resistência a corrosão) e para fixação e montagem.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Tramontina 56131/002
Tramontina 56131/022
Wetzel LS-201/15

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01831	**Elétrica**	**Eletrodutos - Acessórios**	un	Material
Descrição **Curva para eletroduto 3/4”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva para eletrodutos de 3/4”.

Materiais:

Curva para eletroduto, com as seguintes características mínimas:
Ângulo conforme a aplicação (padrão 90 graus);
Raio conforme a aplicação;
Poderão ser fornecidos acessórios tecnicamente compatíveis com a funcionalidade;
Para eletrodutos de 3/4”;
Fabricado em aço SAE 1008-1010LF;
Espessura equivalente ao eletroduto existente ou fornecido;
Rosca ABNT NBR 8133:2010 Paralela;
Galvanizado a frio (eletrolítico) ou pré-zincado, conforme o eletroduto existente ou fornecido;
Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410:2008;
Sem rebarbas;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 8133:2010 - Rosca para Tubos Onde a Vedação não é Feita Pela Rosca – Designação, Dimensões e Tolerâncias

Referência Comercial:

Elecon EC-EDE 72, Carbinox Curva para Eletroduto Pré-Zincado 3/4”

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01832	**Elétrica**	**Eletrodutos - Acessórios**	un	Material
Descrição **Conector reto para eletroduto 1”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de conector reto (box reto ou unidut cônico/reto) de alumínio para eletrodutos de 1”.

Materiais:

Conector reto, com as seguintes características mínimas:
Tipo conforme a aplicação (box reto, unidut cônico, unidut reto etc.);
Poderão ser fornecidos acessórios tecnicamente compatíveis com a funcionalidade;
Para eletrodutos de 1”;
Fabricado em liga de alumínio;
Um lado próprio para eletrodutos (rosca conforme a aplicação);
Um lado com rosca BSP e arruela (conforme a aplicação);
Perfeitamente compatível com os conduletes e eletrodutos fornecidos ou existentes;
Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepor);
Acompanhado de parafusos (com tratamento para melhorar a resistência a corrosão) e arruela para fixação e montagem.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 15701:2016 - Conduletes metálicos roscados e não roscados para sistemas de eletrodutos

Referência Comercial:

Tramontina 56127/003 (box reto); Tramontina 56126/003 (unidut cônico)
Wetzel CRA-20 ALU (box reto); CS-20 ALU S/ VED (unidut cônico)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01833	**Elétrica**	**Eletrodutos - Acessórios**	un	Material
Descrição **Conector curvo para eletroduto 1”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de conector curvo (box curvo) de alumínio para eletrodutos de 1”.

Materiais:

Conector curvo, com as seguintes características mínimas:
Tipo conforme a aplicação (box curvo, curva para eletroduto etc.);
Poderão ser fornecidos acessórios tecnicamente compatíveis com a funcionalidade;
Para eletrodutos de 1”;
Fabricado em liga de alumínio;
Um lado próprio para eletrodutos (rosca conforme a aplicação);
Um lado com rosca BSP e arruela (conforme a aplicação);
Perfeitamente compatível com os conduletes e eletrodutos fornecidos ou existentes;
Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepor);
Acompanhado de parafusos (com tratamento para melhorar a resistência a corrosão) e arruela para fixação e montagem.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 15701:2016 - Conduletes metálicos roscados e não roscados para sistemas de eletrodutos

Referência Comercial:

Tramontina 56128/003 (box curvo)
Wetzel CCA-20 ALU (box curvo)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01834	**Elétrica**	**Eletrodutos - Acessórios**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Luva para eletroduto 1”			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva para eletrodutos de 1”.

Materiais:

Luva para eletroduto, com as seguintes características mínimas:
Poderão ser fornecidos acessórios tecnicamente compatíveis com a funcionalidade;
Para eletrodutos de 1”;
Fabricado em aço SAE 1008-1010LF;
Espessura equivalente ao eletroduto existente ou fornecido;
Rosca ABNT NBR 8133:2010 Paralela;
Galvanizado a frio (eletrolítico) ou pré-zincado, conforme o eletroduto existente ou fornecido;
Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410:2008;
Sem rebarbas;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 8133:2010 - Rosca para Tubos Onde a Vedação não é Feita Pela Rosca – Designação, Dimensões e Tolerâncias

Referência Comercial:

Elecon EC-EDF 93, Carbinox Luva para Eletroduto Pré-Zincado 1”

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01835	**Elétrica**	**Eletrodutos - Acessórios**	un	Material
Descrição **Luva de emenda para eletroduto 1”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva de emenda sem rosca de alumínio para eletrodutos de 1”.

Materiais:

Luva de emenda, com as seguintes características mínimas:
Poderão ser fornecidos acessórios tecnicamente compatíveis com a funcionalidade;
Para eletrodutos de 1”;
Fabricado em liga de alumínio;
Próprio para eletrodutos (conexão sem rosca, por parafuso);
Perfeitamente compatível com os conduletes e eletrodutos fornecidos ou existentes;
Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepor);
Acompanhado de parafusos (com tratamento para melhorar a resistência a corrosão) e para fixação e montagem.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Tramontina 56131/003
Tramontina 56131/023
Wetzel LS-201/20

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01836	**Elétrica**	**Eletrodutos - Acessórios**	un	Material
Descrição **Curva para eletroduto 1”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva para eletrodutos de 1”.

Materiais:

Curva para eletroduto, com as seguintes características mínimas:
Ângulo conforme a aplicação (padrão 90 graus);
Raio conforme a aplicação;
Poderão ser fornecidos acessórios tecnicamente compatíveis com a funcionalidade;
Para eletrodutos de 1”;
Fabricado em aço SAE 1008-1010LF;
Espessura equivalente ao eletroduto existente ou fornecido;
Rosca ABNT NBR 8133:2010 Paralela;
Galvanizado a frio (eletrolítico) ou pré-zincado, conforme o eletroduto existente ou fornecido;
Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410:2008;
Sem rebarbas;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 8133:2010 - Rosca para Tubos Onde a Vedação não é Feita Pela Rosca – Designação, Dimensões e Tolerâncias

Referência Comercial:

Elecon EC-EDE 73, Carbinox Curva para Eletroduto Pré-Zincado 1”

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01837	**Elétrica**	**Eletrodutos - Acessórios**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Conector reto para eletroduto 1 1/4”			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de conector reto (box reto ou unidut cônico/reto) de alumínio para eletrodutos de 1 1/4”.

Materiais:

Conector reto, com as seguintes características mínimas:
Tipo conforme a aplicação (box reto, unidut cônico, unidut reto etc.);
Poderão ser fornecidos acessórios tecnicamente compatíveis com a funcionalidade;
Para eletrodutos de 1 1/4”;
Fabricado em liga de alumínio;
Um lado próprio para eletrodutos (rosca conforme a aplicação);
Um lado com rosca BSP e arruela (conforme a aplicação);
Perfeitamente compatível com os conduletes e eletrodutos fornecidos ou existentes;
Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepor);
Acompanhado de parafusos (com tratamento para melhorar a resistência a corrosão) e arruela para fixação e montagem.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 15701:2016 - Conduletes metálicos roscados e não roscados para sistemas de eletrodutos

Referência Comercial:

Tramontina 56127/004 (box reto); Tramontina 56126/004 (unidut cônico)
Wetzel CRA-25 ALU (box reto); CS-25 ALU S/ VED (unidut cônico)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01838	**Elétrica**	**Eletrodutos - Acessórios**	un	Material
Descrição **Conector curvo para eletroduto 1 1/4”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de conector curvo (box curvo) de alumínio para eletrodutos de 1 1/4”.

Materiais:

Conector curvo, com as seguintes características mínimas:
Tipo conforme a aplicação (box curvo, curva para eletroduto etc.);
Poderão ser fornecidos acessórios tecnicamente compatíveis com a funcionalidade;
Para eletrodutos de 1 1/4”;
Fabricado em liga de alumínio;
Um lado próprio para eletrodutos (rosca conforme a aplicação);
Um lado com rosca BSP e arruela (conforme a aplicação);
Perfeitamente compatível com os conduletes e eletrodutos fornecidos ou existentes;
Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepor);
Acompanhado de parafusos (com tratamento para melhorar a resistência a corrosão) e arruela para fixação e montagem.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 15701:2016 - Conduletes metálicos roscados e não roscados para sistemas de eletrodutos

Referência Comercial:

Tramontina 56128/004 (box curvo)
Wetzel CCA-25 ALU (box curvo)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01839	**Elétrica**	**Eletrodutos - Acessórios**	un	Material
Descrição **Luva para eletroduto 1 1/4”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva para eletrodutos de 1 1/4”.

Materiais:

Luva para eletroduto, com as seguintes características mínimas:
Poderão ser fornecidos acessórios tecnicamente compatíveis com a funcionalidade;
Para eletrodutos de 1 1/4”;
Fabricado em aço SAE 1008-1010LF;
Espessura equivalente ao eletroduto existente ou fornecido;
Rosca ABNT NBR 8133:2010 Paralela;
Galvanizado a frio (eletrolítico) ou pré-zincado, conforme o eletroduto existente ou fornecido;
Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410:2008;
Sem rebarbas;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 8133:2010 - Rosca para Tubos Onde a Vedação não é Feita Pela Rosca – Designação, Dimensões e Tolerâncias

Referência Comercial:

Elecon EC-EDF 94, Carbinox Luva para Eletroduto Pré-Zincado 1 1/4”

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01840	**Elétrica**	**Eletrodutos - Acessórios**	un	Material
Descrição **Luva de emenda para eletroduto 1 1/4”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva de emenda sem rosca de alumínio para eletrodutos de 1 1/4”.

Materiais:

Luva de emenda, com as seguintes características mínimas:
Poderão ser fornecidos acessórios tecnicamente compatíveis com a funcionalidade;
Para eletrodutos de 1 1/4”;
Fabricado em liga de alumínio;
Próprio para eletrodutos (conexão sem rosca, por parafuso);
Perfeitamente compatível com os conduletes e eletrodutos fornecidos ou existentes;
Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepor);
Acompanhado de parafusos (com tratamento para melhorar a resistência a corrosão) e para fixação e montagem.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Tramontina 56131/024
Wetzel LS-201/25

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01841	**Elétrica**	**Eletrodutos - Acessórios**	un	Material
Descrição **Curva para eletroduto 1 1/4”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva para eletrodutos de 1 1/4”.

Materiais:

Curva para eletroduto, com as seguintes características mínimas:
Ângulo conforme a aplicação (padrão 90 graus);
Raio conforme a aplicação;
Poderão ser fornecidos acessórios tecnicamente compatíveis com a funcionalidade;
Para eletrodutos de 1 1/4”;
Fabricado em aço SAE 1008-1010LF;
Espessura equivalente ao eletroduto existente ou fornecido;
Rosca ABNT NBR 8133:2010 Paralela;
Galvanizado a frio (eletrolítico) ou pré-zincado, conforme o eletroduto existente ou fornecido;
Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410:2008;
Sem rebarbas;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 8133:2010 - Rosca para Tubos Onde a Vedação não é Feita Pela Rosca – Designação, Dimensões e Tolerâncias

Referência Comercial:

Elecon EC-EDE 74, Carbinox Curva para Eletroduto Pré-Zincado 1 1/4”

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01842	**Elétrica**	**Eletrodutos - Acessórios**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Conector reto para eletroduto 1 1/2”			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de conector reto (box reto ou unidut cônico/reto) de alumínio para eletrodutos de 1 1/2”.

Materiais:

Conector reto, com as seguintes características mínimas:
Tipo conforme a aplicação (box reto, unidut cônico, unidut reto etc.);
Poderão ser fornecidos acessórios tecnicamente compatíveis com a funcionalidade;
Para eletrodutos de 1 1/2”;
Fabricado em liga de alumínio;
Um lado próprio para eletrodutos (rosca conforme a aplicação);
Um lado com rosca BSP e arruela (conforme a aplicação);
Perfeitamente compatível com os conduletes e eletrodutos fornecidos ou existentes;
Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepor);
Acompanhado de parafusos (com tratamento para melhorar a resistência a corrosão) e arruela para fixação e montagem.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 15701:2016 - Conduletes metálicos roscados e não roscados para sistemas de eletrodutos

Referência Comercial:

Tramontina 56127/025 (box reto); Tramontina 56126/025 (unidut cônico)
Wetzel CRA-30 ALU (box reto); CS-30 ALU S/ VED (unidut cônico)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01843	**Elétrica**	**Eletrodutos - Acessórios**	un	Material
Descrição **Conector curvo para eletroduto 1 1/2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de conector curvo (box curvo) de alumínio para eletrodutos de 1 1/2”.

Materiais:

Conector curvo, com as seguintes características mínimas:
Tipo conforme a aplicação (box curvo, curva para eletroduto etc.);
Poderão ser fornecidos acessórios tecnicamente compatíveis com a funcionalidade;
Para eletrodutos de 1 1/2”;
Fabricado em liga de alumínio;
Um lado próprio para eletrodutos (rosca conforme a aplicação);
Um lado com rosca BSP e arruela (conforme a aplicação);
Perfeitamente compatível com os conduletes e eletrodutos fornecidos ou existentes;
Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepor);
Acompanhado de parafusos (com tratamento para melhorar a resistência a corrosão) e arruela para fixação e montagem.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 15701:2016 - Conduletes metálicos roscados e não roscados para sistemas de eletrodutos

Referência Comercial:

Tramontina 56128/005 (box curvo)
Wetzel CCA-30 ALU (box curvo)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01844	**Elétrica**	**Eletrodutos - Acessórios**	un	Material
Descrição **Luva para eletroduto 1 1/2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva para eletrodutos de 1 1/2”.

Materiais:

Luva para eletroduto, com as seguintes características mínimas:
Poderão ser fornecidos acessórios tecnicamente compatíveis com a funcionalidade;
Para eletrodutos de 1 1/2”;
Fabricado em aço SAE 1008-1010LF;
Espessura equivalente ao eletroduto existente ou fornecido;
Rosca ABNT NBR 8133:2010 Paralela;
Galvanizado a frio (eletrolítico) ou pré-zincado, conforme o eletroduto existente ou fornecido;
Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410:2008;
Sem rebarbas;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 8133:2010 - Rosca para Tubos Onde a Vedação não é Feita Pela Rosca – Designação, Dimensões e Tolerâncias

Referência Comercial:

Elecon EC-EDF 95, Carbinox Luva para Eletroduto Pré-Zincado 1 1/2”

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01845	**Elétrica**	**Eletrodutos - Acessórios**	un	Material
Descrição **Luva de emenda para eletroduto 1 1/2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva de emenda sem rosca de alumínio para eletrodutos de 1 1/2”.

Materiais:

Luva de emenda, com as seguintes características mínimas:
Poderão ser fornecidos acessórios tecnicamente compatíveis com a funcionalidade;
Para eletrodutos de 1 1/2”;
Fabricado em liga de alumínio;
Próprio para eletrodutos (conexão sem rosca, por parafuso);
Perfeitamente compatível com os conduletes e eletrodutos fornecidos ou existentes;
Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepor);
Acompanhado de parafusos (com tratamento para melhorar a resistência a corrosão) e para fixação e montagem.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Tramontina 56131/025
Wetzel LS-201/30

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01846	**Elétrica**	**Eletrodutos - Acessórios**	un	Material
Descrição **Curva para eletroduto 1 1/2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva para eletrodutos de 1 1/2”.

Materiais:

Curva para eletroduto, com as seguintes características mínimas:
Ângulo conforme a aplicação (padrão 90 graus);
Raio conforme a aplicação;
Poderão ser fornecidos acessórios tecnicamente compatíveis com a funcionalidade;
Para eletrodutos de 1 1/2”;
Fabricado em aço SAE 1008-1010LF;
Espessura equivalente ao eletroduto existente ou fornecido;
Rosca ABNT NBR 8133:2010 Paralela;
Galvanizado a frio (eletrolítico) ou pré-zincado, conforme o eletroduto existente ou fornecido;
Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410:2008;
Sem rebarbas;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 8133:2010 - Rosca para Tubos Onde a Vedação não é Feita Pela Rosca – Designação, Dimensões e Tolerâncias

Referência Comercial:

Elecon EC-EDE 75, Carbinox Curva para Eletroduto Pré-Zincado 1 1/2”

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01847	**Elétrica**	**Eletrodutos - Acessórios**	un	Material
Descrição **Conector reto para eletroduto 2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de conector reto (box reto ou unidut cônico/reto) de alumínio para eletrodutos de 2”.

Materiais:

Conector reto, com as seguintes características mínimas:
Tipo conforme a aplicação (box reto, unidut cônico, unidut reto etc.);
Poderão ser fornecidos acessórios tecnicamente compatíveis com a funcionalidade;
Para eletrodutos de 2”;
Fabricado em liga de alumínio;
Um lado próprio para eletrodutos (rosca conforme a aplicação);
Um lado com rosca BSP e arruela (conforme a aplicação);
Perfeitamente compatível com os conduletes e eletrodutos fornecidos ou existentes;
Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepor);
Acompanhado de parafusos (com tratamento para melhorar a resistência a corrosão) e arruela para fixação e montagem.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 15701:2016 - Conduletes metálicos roscados e não roscados para sistemas de eletrodutos

Referência Comercial:

Tramontina 56127/026 (box reto); Tramontina 56126/026 (unidut cônico)
Wetzel CRA-35 ALU (box reto); CS-35 ALU S/ VED (unidut cônico)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01848	**Elétrica**	**Eletrodutos - Acessórios**	un	Material
Descrição **Conector curvo para eletroduto 2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de conector curvo (box curvo) de alumínio para eletrodutos de 2”.

Materiais:

Conector curvo, com as seguintes características mínimas:
Tipo conforme a aplicação (box curvo, curva para eletroduto etc.);
Poderão ser fornecidos acessórios tecnicamente compatíveis com a funcionalidade;
Para eletrodutos de 2”;
Fabricado em liga de alumínio;
Um lado próprio para eletrodutos (rosca conforme a aplicação);
Um lado com rosca BSP e arruela (conforme a aplicação);
Perfeitamente compatível com os conduletes e eletrodutos fornecidos ou existentes;
Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepor);
Acompanhado de parafusos (com tratamento para melhorar a resistência a corrosão) e arruela para fixação e montagem.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 15701:2016 - Conduletes metálicos roscados e não roscados para sistemas de eletrodutos

Referência Comercial:

Tramontina 56128/006 (box curvo)
Wetzel CCA-35 ALU (box curvo)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01849	**Elétrica**	**Eletrodutos - Acessórios**	un	Material
Descrição **Luva para eletroduto 2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva para eletrodutos de 2”.

Materiais:

Luva para eletroduto, com as seguintes características mínimas:
Poderão ser fornecidos acessórios tecnicamente compatíveis com a funcionalidade;
Para eletrodutos de 2”;
Fabricado em aço SAE 1008-1010LF;
Espessura equivalente ao eletroduto existente ou fornecido;
Rosca ABNT NBR 8133:2010 Paralela;
Galvanizado a frio (eletrolítico) ou pré-zincado, conforme o eletroduto existente ou fornecido;
Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410:2008;
Sem rebarbas;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 8133:2010 - Rosca para Tubos Onde a Vedação não é Feita Pela Rosca – Designação, Dimensões e Tolerâncias

Referência Comercial:

Elecon EC-EDF 96, Carbinox Luva para Eletroduto Pré-Zincado 2”

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01850	**Elétrica**	**Eletrodutos - Acessórios**	un	Material
Descrição **Luva de emenda para eletroduto 2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva de emenda sem rosca de alumínio para eletrodutos de 2”.

Materiais:

Luva de emenda, com as seguintes características mínimas:
Poderão ser fornecidos acessórios tecnicamente compatíveis com a funcionalidade;
Para eletrodutos de 2”;
Fabricado em liga de alumínio;
Próprio para eletrodutos (conexão sem rosca, por parafuso);
Perfeitamente compatível com os conduletes e eletrodutos fornecidos ou existentes;
Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepor);
Acompanhado de parafusos (com tratamento para melhorar a resistência a corrosão) e para fixação e montagem.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Tramontina 56131/026
Wetzel LS-201/35

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01851	**Elétrica**	**Eletrodutos - Acessórios**	un	Material
Descrição **Curva para eletroduto 2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva para eletrodutos de 2”.

Materiais:

Curva para eletroduto, com as seguintes características mínimas:
Ângulo conforme a aplicação (padrão 90 graus);
Raio conforme a aplicação;
Poderão ser fornecidos acessórios tecnicamente compatíveis com a funcionalidade;
Para eletrodutos de 2”;
Fabricado em aço SAE 1008-1010LF;
Espessura equivalente ao eletroduto existente ou fornecido;
Rosca ABNT NBR 8133:2010 Paralela;
Galvanizado a frio (eletrolítico) ou pré-zincado, conforme o eletroduto existente ou fornecido;
Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410:2008;
Sem rebarbas;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 8133:2010 - Rosca para Tubos Onde a Vedação não é Feita Pela Rosca – Designação, Dimensões e Tolerâncias

Referência Comercial:

Elecon EC-EDE 76, Carbinox Curva para Eletroduto Pré-Zincado 2”

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01852	**Elétrica**	**Eletrodutos - Acessórios**	un	Material
Descrição **Conector reto para eletroduto 2 1/2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de conector reto (box reto ou unidut cônico/reto) de alumínio para eletrodutos de 2 1/2”.

Materiais:

Conector reto, com as seguintes características mínimas:
Tipo conforme a aplicação (box reto, unidut cônico, unidut reto etc.);
Poderão ser fornecidos acessórios tecnicamente compatíveis com a funcionalidade;
Para eletrodutos de 2 1/2”;
Fabricado em liga de alumínio;
Um lado próprio para eletrodutos (rosca conforme a aplicação);
Um lado com rosca BSP e arruela (conforme a aplicação);
Perfeitamente compatível com os conduletes e eletrodutos fornecidos ou existentes;
Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepor);
Acompanhado de parafusos (com tratamento para melhorar a resistência a corrosão) e arruela para fixação e montagem.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 15701:2016 - Conduletes metálicos roscados e não roscados para sistemas de eletrodutos

Referência Comercial:

Tramontina 56127/007 (box reto); Tramontina 56126/007 (unidut cônico)
Wetzel CRA-40 ALU (box reto); CS-40 ALU S/ VED (unidut cônico)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01853	**Elétrica**	**Eletrodutos - Acessórios**	un	Material
Descrição **Conector curvo para eletroduto 2 1/2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de conector curvo (box curvo) de alumínio para eletrodutos de 2 1/2”.

Materiais:

Conector curvo, com as seguintes características mínimas:
Tipo conforme a aplicação (box curvo, curva para eletroduto etc.);
Poderão ser fornecidos acessórios tecnicamente compatíveis com a funcionalidade;
Para eletrodutos de 2 1/2”;
Fabricado em liga de alumínio;
Um lado próprio para eletrodutos (rosca conforme a aplicação);
Um lado com rosca BSP e arruela (conforme a aplicação);
Perfeitamente compatível com os conduletes e eletrodutos fornecidos ou existentes;
Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepor);
Acompanhado de parafusos (com tratamento para melhorar a resistência a corrosão) e arruela para fixação e montagem.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 15701:2016 - Conduletes metálicos roscados e não roscados para sistemas de eletrodutos

Referência Comercial:

Tramontina 56128/007 (box curvo)
Wetzel CCA-40 ALU (box curvo)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01854	**Elétrica**	**Eletrodutos - Acessórios**	un	Material
Descrição **Luva para eletroduto 2 1/2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva para eletrodutos de 2 1/2”.

Materiais:

Luva para eletroduto, com as seguintes características mínimas:
Poderão ser fornecidos acessórios tecnicamente compatíveis com a funcionalidade;
Para eletrodutos de 2 1/2”;
Fabricado em aço SAE 1008-1010LF;
Espessura equivalente ao eletroduto existente ou fornecido;
Rosca ABNT NBR 8133:2010 Paralela;
Galvanizado a frio (eletrolítico) ou pré-zincado, conforme o eletroduto existente ou fornecido;
Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410:2008;
Sem rebarbas;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 8133:2010 - Rosca para Tubos Onde a Vedação não é Feita Pela Rosca – Designação, Dimensões e Tolerâncias

Referência Comercial:

Elecon EC-EDF 97, Carbinox Luva para Eletroduto Pré-Zincado 2 1/2”

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01855	**Elétrica**	**Eletrodutos - Acessórios**	un	Material
Descrição **Luva de emenda para eletroduto 2 1/2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva de emenda sem rosca de alumínio para eletrodutos de 2 1/2”.

Materiais:

Luva de emenda, com as seguintes características mínimas:
Poderão ser fornecidos acessórios tecnicamente compatíveis com a funcionalidade;
Para eletrodutos de 2 1/2”;
Fabricado em liga de alumínio;
Próprio para eletrodutos (conexão sem rosca, por parafuso);
Perfeitamente compatível com os conduletes e eletrodutos fornecidos ou existentes;
Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepor);
Acompanhado de parafusos (com tratamento para melhorar a resistência a corrosão) e para fixação e montagem.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Tramontina 56131/007
Wetzel LS-201/40

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01856	**Elétrica**	**Eletrodutos - Acessórios**	un	Material
Descrição **Curva para eletroduto 2 1/2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva para eletrodutos de 2 1/2”.

Materiais:

Curva para eletroduto, com as seguintes características mínimas:
Ângulo conforme a aplicação (padrão 90 graus);
Raio conforme a aplicação;
Poderão ser fornecidos acessórios tecnicamente compatíveis com a funcionalidade;
Para eletrodutos de 2 1/2”;
Fabricado em aço SAE 1008-1010LF;
Espessura equivalente ao eletroduto existente ou fornecido;
Rosca ABNT NBR 8133:2010 Paralela;
Galvanizado a frio (eletrolítico) ou pré-zincado, conforme o eletroduto existente ou fornecido;
Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410:2008;
Sem rebarbas;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 8133:2010 - Rosca para Tubos Onde a Vedação não é Feita Pela Rosca – Designação, Dimensões e Tolerâncias

Referência Comercial:

Elecon EC-EDE 77, Carbinox Curva para Eletroduto Pré-Zincado 2 1/2”

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01857	**Elétrica**	**Eletrodutos - Acessórios**	un	Material
Descrição **Conector reto para eletroduto 3”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de conector reto (box reto ou unidut cônico/reto) de alumínio para eletrodutos de 3”.

Materiais:

Conector reto, com as seguintes características mínimas:
Tipo conforme a aplicação (box reto, unidut cônico, unidut reto etc.);
Poderão ser fornecidos acessórios tecnicamente compatíveis com a funcionalidade;
Para eletrodutos de 3”;
Fabricado em liga de alumínio;
Um lado próprio para eletrodutos (rosca conforme a aplicação);
Um lado com rosca BSP e arruela (conforme a aplicação);
Perfeitamente compatível com os conduletes e eletrodutos fornecidos ou existentes;
Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepor);
Acompanhado de parafusos (com tratamento para melhorar a resistência a corrosão) e arruela para fixação e montagem.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 15701:2016 - Conduletes metálicos roscados e não roscados para sistemas de eletrodutos

Referência Comercial:

Tramontina 56127/008 (box reto); Tramontina 56126/008 (unidut cônico)
Wetzel CRA-45 ALU (box reto); CS-45 ALU S/ VED (unidut cônico)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01858	**Elétrica**	**Eletrodutos - Acessórios**	un	Material
Descrição **Conector curvo para eletroduto 3”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de conector curvo (box curvo) de alumínio para eletrodutos de 3”.

Materiais:

Conector curvo, com as seguintes características mínimas:
Tipo conforme a aplicação (box curvo, curva para eletroduto etc.);
Poderão ser fornecidos acessórios tecnicamente compatíveis com a funcionalidade;
Para eletrodutos de 3”;
Fabricado em liga de alumínio;
Um lado próprio para eletrodutos (rosca conforme a aplicação);
Um lado com rosca BSP e arruela (conforme a aplicação);
Perfeitamente compatível com os conduletes e eletrodutos fornecidos ou existentes;
Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepor);
Acompanhado de parafusos (com tratamento para melhorar a resistência a corrosão) e arruela para fixação e montagem.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 15701:2016 - Conduletes metálicos roscados e não roscados para sistemas de eletrodutos

Referência Comercial:

Tramontina 56128/008 (box curvo)
Wetzel CCA-45 ALU (box curvo)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01859	**Elétrica**	**Eletrodutos - Acessórios**	un	Material
Descrição **Luva para eletroduto 3”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva para eletrodutos de 3”.

Materiais:

Luva para eletroduto, com as seguintes características mínimas:
Poderão ser fornecidos acessórios tecnicamente compatíveis com a funcionalidade;
Para eletrodutos de 3”;
Fabricado em aço SAE 1008-1010LF;
Espessura equivalente ao eletroduto existente ou fornecido;
Rosca ABNT NBR 8133:2010 Paralela;
Galvanizado a frio (eletrolítico) ou pré-zincado, conforme o eletroduto existente ou fornecido;
Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410:2008;
Sem rebarbas;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 8133:2010 - Rosca para Tubos Onde a Vedação não é Feita Pela Rosca – Designação, Dimensões e Tolerâncias

Referência Comercial:

Elecon EC-EDF 98, Carbinox Luva para Eletroduto Pré-Zincado 3”

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01860	**Elétrica**	**Eletrodutos - Acessórios**	un	Material
Descrição **Luva de emenda para eletroduto 3”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva de emenda sem rosca de alumínio para eletrodutos de 3”.

Materiais:

Luva de emenda, com as seguintes características mínimas:
Poderão ser fornecidos acessórios tecnicamente compatíveis com a funcionalidade;
Para eletrodutos de 3”;
Fabricado em liga de alumínio;
Próprio para eletrodutos (conexão sem rosca, por parafuso);
Perfeitamente compatível com os conduletes e eletrodutos fornecidos ou existentes;
Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepor);
Acompanhado de parafusos (com tratamento para melhorar a resistência a corrosão) e para fixação e montagem.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Tramontina 56131/008
Wetzel LS-201/45

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01861	**Elétrica**	**Eletrodutos - Acessórios**	un	Material
Descrição **Curva para eletroduto 3”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva para eletrodutos de 3”.

Materiais:

Curva para eletroduto, com as seguintes características mínimas:
Ângulo conforme a aplicação (padrão 90 graus);
Raio conforme a aplicação;
Poderão ser fornecidos acessórios tecnicamente compatíveis com a funcionalidade;
Para eletrodutos de 3”;
Fabricado em aço SAE 1008-1010LF;
Espessura equivalente ao eletroduto existente ou fornecido;
Rosca ABNT NBR 8133:2010 Paralela;
Galvanizado a frio (eletrolítico) ou pré-zincado, conforme o eletroduto existente ou fornecido;
Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410:2008;
Sem rebarbas;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 8133:2010 - Rosca para Tubos Onde a Vedação não é Feita Pela Rosca – Designação, Dimensões e Tolerâncias

Referência Comercial:

Elecon EC-EDE 78, Carbinox Curva para Eletroduto Pré-Zincado 3”

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01862	**Elétrica**	**Eletrodutos - Acessórios**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Conector reto para eletroduto 4”			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de conector reto (box reto ou unidut cônico/reto) de alumínio para eletrodutos de 4”.

Materiais:

Conector reto, com as seguintes características mínimas:
Tipo conforme a aplicação (box reto, unidut cônico, unidut reto etc.);
Poderão ser fornecidos acessórios tecnicamente compatíveis com a funcionalidade;
Para eletrodutos de 4”;
Fabricado em liga de alumínio;
Um lado próprio para eletrodutos (rosca conforme a aplicação);
Um lado com rosca BSP e arruela (conforme a aplicação);
Perfeitamente compatível com os conduletes e eletrodutos fornecidos ou existentes;
Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepor);
Acompanhado de parafusos (com tratamento para melhorar a resistência a corrosão) e arruela para fixação e montagem.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 15701:2016 - Conduletes metálicos roscados e não roscados para sistemas de eletrodutos

Referência Comercial:

Tramontina 56127/010 (box reto); Tramontina 56126/010 (unidut cônico)
Wetzel CRA-55 ALU (box reto); CS-55 ALU S/ VED (unidut cônico)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01863	**Elétrica**	**Eletrodutos - Acessórios**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Conector curvo para eletroduto 4”			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de conector curvo (box curvo) de alumínio para eletrodutos de 4”.

Materiais:

Conector curvo, com as seguintes características mínimas:
Tipo conforme a aplicação (box curvo, curva para eletroduto etc.);
Poderão ser fornecidos acessórios tecnicamente compatíveis com a funcionalidade;
Para eletrodutos de 4”;
Fabricado em liga de alumínio;
Um lado próprio para eletrodutos (rosca conforme a aplicação);
Um lado com rosca BSP e arruela (conforme a aplicação);
Perfeitamente compatível com os conduletes e eletrodutos fornecidos ou existentes;
Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepor);
Acompanhado de parafusos (com tratamento para melhorar a resistência a corrosão) e arruela para fixação e montagem.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 15701:2016 - Conduletes metálicos roscados e não roscados para sistemas de eletrodutos

Referência Comercial:

Tramontina 56128/010 (box curvo)
Wetzel CCA-55 ALU (box curvo)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01864	**Elétrica**	**Eletrodutos - Acessórios**	un	Material
Descrição **Luva para eletroduto 4”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva para eletrodutos de 4”.

Materiais:

Luva para eletroduto, com as seguintes características mínimas:
Poderão ser fornecidos acessórios tecnicamente compatíveis com a funcionalidade;
Para eletrodutos de 4”;
Fabricado em aço SAE 1008-1010LF;
Espessura equivalente ao eletroduto existente ou fornecido;
Rosca ABNT NBR 8133:2010 Paralela;
Galvanizado a frio (eletrolítico) ou pré-zincado, conforme o eletroduto existente ou fornecido;
Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410:2008;
Sem rebarbas;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 8133:2010 - Rosca para Tubos Onde a Vedação não é Feita Pela Rosca – Designação, Dimensões e Tolerâncias

Referência Comercial:

Elecon EC-EDF 99, Carbinox Luva para Eletroduto Pré-Zincado 4”

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01865	**Elétrica**	**Eletrodutos - Acessórios**	un	Material
Descrição **Luva de emenda para eletroduto 4”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva de emenda sem rosca de alumínio para eletrodutos de 4”.

Materiais:

Luva de emenda, com as seguintes características mínimas:
Poderão ser fornecidos acessórios tecnicamente compatíveis com a funcionalidade;
Para eletrodutos de 4”;
Fabricado em liga de alumínio;
Próprio para eletrodutos (conexão sem rosca, por parafuso);
Perfeitamente compatível com os conduletes e eletrodutos fornecidos ou existentes;
Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepor);
Acompanhado de parafusos (com tratamento para melhorar a resistência a corrosão) e para fixação e montagem.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Tramontina 56131/010
Wetzel LS-201/55

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01866	**Elétrica**	**Eletrodutos - Acessórios**	un	Material
Descrição **Curva para eletroduto 4”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva para eletrodutos de 4”.

Materiais:

Curva para eletroduto, com as seguintes características mínimas:
Ângulo conforme a aplicação (padrão 90 graus);
Raio conforme a aplicação;
Poderão ser fornecidos acessórios tecnicamente compatíveis com a funcionalidade;
Para eletrodutos de 4”;
Fabricado em aço SAE 1008-1010LF;
Espessura equivalente ao eletroduto existente ou fornecido;
Rosca ABNT NBR 8133:2010 Paralela;
Galvanizado a frio (eletrolítico) ou pré-zincado, conforme o eletroduto existente ou fornecido;
Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410:2008;
Sem rebarbas;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 8133:2010 - Rosca para Tubos Onde a Vedação não é Feita Pela Rosca – Designação, Dimensões e Tolerâncias

Referência Comercial:

Elecon EC-EDE 79, Carbinox Curva para Eletroduto Pré-Zincado 4”

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01867	**Elétrica**	**Eletrodutos - Flexível**	m	Material
Descrição			**Versão:**	
Eletroduto de PVC Corrugado Reforçado 3/4” (DE 25mm)			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de eletroduto de PVC flexível corrugado reforçado, 3/4” (DE – Diâmetro Externo de 25mm), PVC antichama, cor laranja, inclusive conexões.

Materiais:

Eletroduto de PVC flexível corrugado reforçado de 3/4”, com as seguintes características mínimas:
Diâmetro externo (DE) de 25 mm;
Fabricado em PVC antichama;
Cor laranja, tipo reforçado;
Apropriado para instalação em lajes e paredes;
Atendimento a ABNT NBR 15465:2008 - Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão - Requisitos de desempenho
Resistência diametral dos eletrodutos - carga até 750N/5cm (classe de resistência médio).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 15465:2008 - Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão - Requisitos de desempenho

Referência Comercial:

Tigre Eletroduto Corrugado Reforçado Tigreflex 25 mm (14211250), Amanco Eletroduto Reforçado Corrugado Flexível 25 mm (11913)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01868	**Elétrica**	**Eletrodutos - Flexível**	m	Material
Descrição			**Versão:**	
Eletroduto de PVC Corrugado Reforçado 1” (DE 32mm)			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de eletroduto de PVC flexível corrugado reforçado, 1” (DE – Diâmetro Externo de 32mm), PVC antichama, cor laranja, inclusive conexões.

Materiais:

Eletroduto de PVC flexível corrugado reforçado de 1”, com as seguintes características mínimas:
Diâmetro externo (DE) de 32 mm;
Fabricado em PVC antichama;
Cor laranja, tipo reforçado;
Apropriado para instalação em lajes e paredes;
Atendimento a ABNT NBR 15465:2008 - Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão - Requisitos de desempenho
Resistência diametral dos eletrodutos - carga até 750N/5cm (classe de resistência médio).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 15465:2008 - Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão - Requisitos de desempenho

Referência Comercial:

Tigre Eletroduto Corrugado Reforçado Tigreflex 32 mm (14211322), Amanco Eletroduto Reforçado Corrugado Flexível 32 mm (11914)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01869	**Elétrica**	**Eletrodutos - Flexível**	m	Material
Descrição			**Versão:**	
Eletroduto flexível metálico com capa de PVC 3/4”			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de eletroduto metálico flexível 3/4” com capa de PVC.

Materiais:

Eletroduto metálico flexível 3/4”, com as seguintes características mínimas:
Diâmetro nominal de 3/4”;
Eletroduto metálico flexível com capa de PVC;
Revestimento externo em PVC antichama;
Interior metálico formado por fita de aço galvanizado;
Para instalação aparente, livre de rebarbas internas e nas extremidades;
A prova d'água (grau de proteção IP-65);
Próprio para ambientes agressivos (externos / com alta umidade);
Conexões com rosca BSP ou NPT, conforme especificação do fabricante.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Daisa Daiflex DF 034, Elecon Sealtubo EC-EFm³, SPTF Sealtubo Sealflex SSC-6034

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01870	**Elétrica**	**Eletrodutos - Flexível**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Conector para eletroduto flexível metálico 3/4”			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de conector reusável em alumínio (macho ou fêmea, conforme a aplicação) para eletroduto flexível metálico de 3/4”.

Materiais:

Conector reusável em alumínio, com as seguintes características mínimas:
Para eletroduto flexível metálico de 3/4”;
Tipo conforme a aplicação (macho, fêmea, com ou sem rosca, com ou sem curva, fixo ou giratório);
Poderão ser fornecidos acessórios tecnicamente compatíveis com a funcionalidade;
Fabricado em liga de alumínio;
Perfeitamente compatível com os eletrodutos fornecidos ou existentes;
Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepor);
Com vedação, para manutenção do grau de estanqueidade do eletroduto metálico;
Acompanhado de acessórios necessários para montagem (porca, anel, niple, contra porca, etc.).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Daisa Daiflex CMR 034 DS, Elecon Sealtubo EC-MFL2, SPTF Sealtubo Sealflex CMRA 3/4

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01871	**Elétrica**	**Eletrodutos - Flexível**	m	Material
Descrição: **Eletroduto flexível metálico com capa de PVC 1”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de eletroduto metálico flexível 1” com capa de PVC.

Materiais:

Eletroduto metálico flexível 1”, com as seguintes características mínimas:
Diâmetro nominal de 1”;
Eletroduto metálico flexível com capa de PVC;
Revestimento externo em PVC antichama;
Interior metálico formado por fita de aço galvanizado;
Para instalação aparente, livre de rebarbas internas e nas extremidades;
A prova d'água (grau de proteção IP-65);
Próprio para ambientes agressivos (externos / com alta umidade);
Conexões com rosca BSP ou NPT, conforme especificação do fabricante.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Daisa Daiflex DF 100, Elecon Sealtubo EC-EFM4, SPTF Sealtubo Sealflex SSC-601

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01872	**Elétrica**	**Eletrodutos - Flexível**	un	Material
Descrição **Conector para eletroduto flexível metálico 1”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de conector reusável em alumínio (macho ou fêmea, conforme a aplicação) para eletroduto flexível metálico de 1”.

Materiais:

Conector reusável em alumínio, com as seguintes características mínimas:
Para eletroduto flexível metálico de 1”;
Tipo conforme a aplicação (macho, fêmea, com ou sem rosca, com ou sem curva, fixo ou giratório);
Poderão ser fornecidos acessórios tecnicamente compatíveis com a funcionalidade;
Fabricado em liga de alumínio;
Perfeitamente compatível com os eletrodutos fornecidos ou existentes;
Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepor);
Com vedação, para manutenção do grau de estanqueidade do eletroduto metálico;
Acompanhado de acessórios necessários para montagem (porca, anel, niple, contra porca, etc.).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Daisa Daiflex CMR 100 DS, Elecon Sealtubo EC-MFL3, SPTF Sealtubo Sealflex CMRA 1

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01873	**Elétrica**	**Eletrodutos - Flexível**	m	Material
Descrição: **Eletroduto flexível metálico com capa de PVC 1 1/4”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de eletroduto metálico flexível 1 1/4” com capa de PVC.

Materiais:

Eletroduto metálico flexível 1 1/4”, com as seguintes características mínimas:
Diâmetro nominal de 1 1/4”;
Eletroduto metálico flexível com capa de PVC;
Revestimento externo em PVC antichama;
Interior metálico formado por fita de aço galvanizado;
Para instalação aparente, livre de rebarbas internas e nas extremidades;
A prova d'água (grau de proteção IP-65);
Próprio para ambientes agressivos (externos / com alta umidade);
Conexões com rosca BSP ou NPT, conforme especificação do fabricante.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Daisa Daiflex DF 110, Elecon Sealtubo EC-EFM5, SPTF Sealtubo Sealflex SSC-60114

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01874	**Elétrica**	**Eletrodutos - Flexível**	un	Material
Descrição: **Conector para eletroduto flexível metálico 1 1/4”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de conector reusável em alumínio (macho ou fêmea, conforme a aplicação) para eletroduto flexível metálico de 1 1/4”.

Materiais:

Conector reusável em alumínio, com as seguintes características mínimas:
Para eletroduto flexível metálico de 1 1/4”;
Tipo conforme a aplicação (macho, fêmea, com ou sem rosca, com ou sem curva, fixo ou giratório);
Poderão ser fornecidos acessórios tecnicamente compatíveis com a funcionalidade;
Fabricado em liga de alumínio;
Perfeitamente compatível com os eletrodutos fornecidos ou existentes;
Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepor);
Com vedação, para manutenção do grau de estanqueidade do eletroduto metálico;
Acompanhado de acessórios necessários para montagem (porca, anel, niple, contra porca, etc.).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Daisa Daiflex CMR 110 DS, Elecon Sealtubo EC-MFL4, SPTF Sealtubo Sealflex CMRA 1 1/4

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01875	**Elétrica**	**Eletrodutos - Flexível**	m	Material
Descrição: **Eletroduto flexível metálico com capa de PVC 1 1/2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de eletroduto metálico flexível 1 1/2” com capa de PVC.

Materiais:

Eletroduto metálico flexível 1 1/2”, com as seguintes características mínimas:
Diâmetro nominal de 1 1/2”;
Eletroduto metálico flexível com capa de PVC;
Revestimento externo em PVC antichama;
Interior metálico formado por fita de aço galvanizado;
Para instalação aparente, livre de rebarbas internas e nas extremidades;
A prova d'água (grau de proteção IP-65);
Próprio para ambientes agressivos (externos / com alta umidade);
Conexões com rosca BSP ou NPT, conforme especificação do fabricante.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Daisa Daiflex DF 112, Elecon Sealtubo EC-EFM6, SPTF Sealtubo Sealflex SSC-60112

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01876	**Elétrica**	**Eletrodutos - Flexível**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Conector para eletroduto flexível metálico 1 1/2”			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de conector reusável em alumínio (macho ou fêmea, conforme a aplicação) para eletroduto flexível metálico de 1 1/2”.

Materiais:

Conector reusável em alumínio, com as seguintes características mínimas:
Para eletroduto flexível metálico de 1 1/2”;
Tipo conforme a aplicação (macho, fêmea, com ou sem rosca, com ou sem curva, fixo ou giratório);
Poderão ser fornecidos acessórios tecnicamente compatíveis com a funcionalidade;
Fabricado em liga de alumínio;
Perfeitamente compatível com os eletrodutos fornecidos ou existentes;
Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepor);
Com vedação, para manutenção do grau de estanqueidade do eletroduto metálico;
Acompanhado de acessórios necessários para montagem (porca, anel, niple, contra porca, etc.).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Daisa Daiflex CMR 112 DS, Elecon Sealtubo EC-MFL5, SPTF Sealtubo Sealflex CMRA 1 1/2

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01877	**Elétrica**	**Eletrodutos - Flexível**	m	Material
Descrição			**Versão:**	
Eletroduto flexível metálico com capa de PVC 2”			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de eletroduto metálico flexível 2” com capa de PVC.

Materiais:

Eletroduto metálico flexível 2”, com as seguintes características mínimas:
Diâmetro nominal de 2”;
Eletroduto metálico flexível com capa de PVC;
Revestimento externo em PVC antichama;
Interior metálico formado por fita de aço galvanizado;
Para instalação aparente, livre de rebarbas internas e nas extremidades;
A prova d'água (grau de proteção IP-65);
Próprio para ambientes agressivos (externos / com alta umidade);
Conexões com rosca BSP ou NPT, conforme especificação do fabricante.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Daisa Daiflex DF 200, Elecon Sealtubo EC-EFM7, SPTF Sealtubo Sealflex SSC-602

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01878	**Elétrica**	**Eletrodutos - Flexível**	un	Material
Descrição **Conector para eletroduto flexível metálico 2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de conector reusável em alumínio (macho ou fêmea, conforme a aplicação) para eletroduto flexível metálico de 2”.

Materiais:

Conector reusável em alumínio, com as seguintes características mínimas:
Para eletroduto flexível metálico de 2”;
Tipo conforme a aplicação (macho, fêmea, com ou sem rosca, com ou sem curva, fixo ou giratório);
Poderão ser fornecidos acessórios tecnicamente compatíveis com a funcionalidade;
Fabricado em liga de alumínio;
Perfeitamente compatível com os eletrodutos fornecidos ou existentes;
Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepor);
Com vedação, para manutenção do grau de estanqueidade do eletroduto metálico;
Acompanhado de acessórios necessários para montagem (porca, anel, niple, contra porca, etc.).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Daisa Daiflex CMR 200 DS, Elecon Sealtubo EC-MFL6, SPTF Sealtubo Sealflex CMRA 2

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01879	**Elétrica**	**Eletrodutos - PEAD**	m	Material
Descrição **Eletroduto de PEAD de 1 1/4”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de eletroduto flexível corrugado de PEAD de 1 1/4” (DN 30 mm), conforme a ABNT NBR 15715:2020.

Materiais:

Eletroduto flexível corrugado de PEAD (Polietileno de Alta Densidade) de 1 1/4” (DN 30 mm), com as seguintes características mínimas:
Diâmetro interno nominal de 30 mm (1 1/4”);
Atendimento pleno a norma ABNT NBR 15715:2020;
Fornecido com 1 tampão terminal por rolo;
Próprio para lançamento de infraestrutura elétrica (baixa e média tensão), sem necessidade de envelopamento em concreto;
As superfícies internas e externas devem ser homogêneas, lisas, não podendo ter bolhas, trincas, fissuras, rebarbas, rachaduras, impurezas, incrustações ou escamas de qualquer tipo, estrangulamentos ou outras irregularidades que possam causar abrasão e dificultar o deslizamento dos cabos em seu interior e outros defeitos que possam vir a comprometer o desempenho do material.
Os dutos e acessórios de um mesmo lote devem ter coloração uniforme, preferencialmente na cor preta, e poderão apresentar pequena variação de tonalidade devido às diferenças normais de cor na matéria-prima.
O duto deve ser fornecido com o arame guia passado.
O arame guia deverá suportar uma carga de ruptura mínima de 50 daN.
Os dutos e respectivos acessórios devem ser confeccionados em polietileno de alta densidade (PEAD) na cor preta, contendo os aditivos e pigmentos necessários.
As conexões devem ser fabricadas com composto de polietileno, polipropileno ou PVC.
Os dutos devem ser identificados, no máximo a cada 2 m, de forma legível e indelével, com pelo menos as seguintes informações: nome e/ou marca comercial do fabricante; a sigla PEAD; diâmetro nominal; número da norma ABNT aplicável; data (mês e ano) de fabricação; código que permita a rastreabilidade de produção.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15715:2020 - Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infraestrutura de cabos de energia e telecomunicações — Requisitos e métodos
ABNT NBR 13897:1997 - Duto Espiralado Corrugado, em Polietileno de Alta Densidade para uso Metroferroviário - Especifica
ABNT NBR 13898:1997 - Duto espirilado corrugado flexível, em polietileno de alta densidade, para uso metroferroviário
ABNT NBR 14692:2018 - Determinação do Tempo de Oxidação Induzida

Referência Comercial:

Kanaflex Kanalex, Techduto NBR, Polierg Duto Corrugado - ABNT NBR 15715

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01880	**Elétrica**	**Eletrodutos - PEAD**	un	Material
Descrição **Terminal para eletroduto de PEAD de 1 1/4”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tampão, terminal ou acessório semelhante para eletroduto de PEAD de 1 1/4”.

Materiais:

Acessório para eletroduto de PEAD de 1 1/4”, com as seguintes características mínimas:
Completamente compatível com o eletroduto PEAD existente ou fornecido;
Tipo conforme a aplicação (tampão, terminal, etc.);
Diâmetro interno nominal de 30 mm (1 1/4”);
Atendimento pleno a norma ABNT NBR 15715:2020;
Próprio para lançamento de infraestrutura elétrica (baixa e média tensão), sem necessidade de envelopamento em concreto;
As superfícies internas e externas devem ser homogêneas, lisas, não podendo ter bolhas, trincas, fissuras, rebarbas, rachaduras, impurezas, incrustações ou escamas de qualquer tipo, estrangulamentos ou outras irregularidades que possam causar abrasão e dificultar o deslizamento dos cabos em seu interior e outros defeitos que possam vir a comprometer o desempenho do material.
Os dutos e respectivos acessórios devem ser confeccionados em polietileno de alta densidade (PEAD) na cor preta, contendo os aditivos e pigmentos necessários.
As conexões devem ser fabricadas com composto de polietileno, polipropileno ou PVC.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15715:2020 - Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infraestrutura de cabos de energia e telecomunicações — Requisitos e métodos
ABNT NBR 13897:1997 - Duto Espiralado Corrugado, em Polietileno de Alta Densidade para uso Metroferroviário - Especifica
ABNT NBR 13898:1997 - Duto espirilado corrugado flexível, em polietileno de alta densidade, para uso metroferroviário
ABNT NBR 14692:2018 - Determinação do Tempo de Oxidação Induzida

Referência Comercial:

Kanaflex Kanalex Tampão/Terminal, Techduto NBR Tampão

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01881	**Elétrica**	**Eletrodutos - PEAD**	m	Material
Descrição **Eletroduto de PEAD de 2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de eletroduto flexível corrugado de PEAD de 2” (DN 50 mm), conforme a ABNT NBR 15715:2020.

Materiais:

Eletroduto flexível corrugado de PEAD (Polietileno de Alta Densidade) de 2” (DN 50 mm), com as seguintes características mínimas:
Diâmetro interno nominal de 50 mm (2”);
Atendimento pleno a norma ABNT NBR 15715:2020;
Fornecido com 1 tampão terminal por rolo;
Próprio para lançamento de infraestrutura elétrica (baixa e média tensão), sem necessidade de envelopamento em concreto;
As superfícies internas e externas devem ser homogêneas, lisas, não podendo ter bolhas, trincas, fissuras, rebarbas, rachaduras, impurezas, incrustações ou escamas de qualquer tipo, estrangulamentos ou outras irregularidades que possam causar abrasão e dificultar o deslizamento dos cabos em seu interior e outros defeitos que possam vir a comprometer o desempenho do material.
Os dutos e acessórios de um mesmo lote devem ter coloração uniforme, preferencialmente na cor preta, e poderão apresentar pequena variação de tonalidade devido às diferenças normais de cor na matéria-prima.
O duto deve ser fornecido com o arame guia passado.
O arame guia deverá suportar uma carga de ruptura mínima de 50 daN.
Os dutos e respectivos acessórios devem ser confeccionados em polietileno de alta densidade (PEAD) na cor preta, contendo os aditivos e pigmentos necessários.
As conexões devem ser fabricadas com composto de polietileno, polipropileno ou PVC.
Os dutos devem ser identificados, no máximo a cada 2 m, de forma legível e indelével, com pelo menos as seguintes informações: nome e/ou marca comercial do fabricante; a sigla PEAD; diâmetro nominal; número da norma ABNT aplicável; data (mês e ano) de fabricação; código que permita a rastreabilidade de produção.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15715:2020 - Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infraestrutura de cabos de energia e telecomunicações — Requisitos e métodos
ABNT NBR 13897:1997 - Duto Espiralado Corrugado, em Polietileno de Alta Densidade para uso Metroferroviário - Especifica
ABNT NBR 13898:1997 - Duto espirilado corrugado flexível, em polietileno de alta densidade, para uso metroferroviário
ABNT NBR 14692:2018 - Determinação do Tempo de Oxidação Induzida

Referência Comercial:

Kanaflex Kanalex, Techduto NBR, Polierg Duto Corrugado - ABNT NBR 15715

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01882	**Elétrica**	**Eletrodutos - PEAD**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Terminal para eletroduto de PEAD de 2”			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tampão, terminal ou acessório semelhante para eletroduto de PEAD de 2”.

Materiais:

Acessório para eletroduto de PEAD de 2”, com as seguintes características mínimas:
Completamente compatível com o eletroduto PEAD existente ou fornecido;
Tipo conforme a aplicação (tampão, terminal, etc.);
Diâmetro interno nominal de 50 mm (2”);
Atendimento pleno a norma ABNT NBR 15715:2020;
Próprio para lançamento de infraestrutura elétrica (baixa e média tensão), sem necessidade de envelopamento em concreto;
As superfícies internas e externas devem ser homogêneas, lisas, não podendo ter bolhas, trincas, fissuras, rebarbas, rachaduras, impurezas, incrustações ou escamas de qualquer tipo, estrangulamentos ou outras irregularidades que possam causar abrasão e dificultar o deslizamento dos cabos em seu interior e outros defeitos que possam vir a comprometer o desempenho do material.
Os dutos e respectivos acessórios devem ser confeccionados em polietileno de alta densidade (PEAD) na cor preta, contendo os aditivos e pigmentos necessários.
As conexões devem ser fabricadas com composto de polietileno, polipropileno ou PVC.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15715:2020 - Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infraestrutura de cabos de energia e telecomunicações — Requisitos e métodos
ABNT NBR 13897:1997 - Duto Espiralado Corrugado, em Polietileno de Alta Densidade para uso Metroferroviário - Especifica
ABNT NBR 13898:1997 - Duto espirilado corrugado flexível, em polietileno de alta densidade, para uso metroferroviário
ABNT NBR 14692:2018 - Determinação do Tempo de Oxidação Induzida

Referência Comercial:

Kanaflex Kanalex Tampão/Terminal, Techduto NBR Tampão

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-01883	**Elétrica**	**Eletrodutos - PEAD**	m	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Eletroduto de PEAD de 3”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de eletroduto flexível corrugado de PEAD de 3” (DN 75 mm), conforme a ABNT NBR 15715:2020.

Materiais:

Eletroduto flexível corrugado de PEAD (Polietileno de Alta Densidade) de 3” (DN 75 mm), com as seguintes características mínimas:
Diâmetro interno nominal de 75 mm (3”);
Atendimento pleno a norma ABNT NBR 15715:2020;
Fornecido com 1 tampão terminal por rolo;
Próprio para lançamento de infraestrutura elétrica (baixa e média tensão), sem necessidade de envelopamento em concreto;
As superfícies internas e externas devem ser homogêneas, lisas, não podendo ter bolhas, trincas, fissuras, rebarbas, rachaduras, impurezas, incrustações ou escamas de qualquer tipo, estrangulamentos ou outras irregularidades que possam causar abrasão e dificultar o deslizamento dos cabos em seu interior e outros defeitos que possam vir a comprometer o desempenho do material.
Os dutos e acessórios de um mesmo lote devem ter coloração uniforme, preferencialmente na cor preta, e poderão apresentar pequena variação de tonalidade devido às diferenças normais de cor na matéria-prima.
O duto deve ser fornecido com o arame guia passado.
O arame guia deverá suportar uma carga de ruptura mínima de 50 daN.
Os dutos e respectivos acessórios devem ser confeccionados em polietileno de alta densidade (PEAD) na cor preta, contendo os aditivos e pigmentos necessários.
As conexões devem ser fabricadas com composto de polietileno, polipropileno ou PVC.
Os dutos devem ser identificados, no máximo a cada 2 m, de forma legível e indelével, com pelo menos as seguintes informações: nome e/ou marca comercial do fabricante; a sigla PEAD; diâmetro nominal; número da norma ABNT aplicável; data (mês e ano) de fabricação; código que permita a rastreabilidade de produção.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15715:2020 - Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infraestrutura de cabos de energia e telecomunicações — Requisitos e métodos
ABNT NBR 13897:1997 - Duto Espiralado Corrugado, em Polietileno de Alta Densidade para uso Metroferroviário - Especifica
ABNT NBR 13898:1997 - Duto espirilado corrugado flexível, em polietileno de alta densidade, para uso metroferroviário
ABNT NBR 14692:2018 - Determinação do Tempo de Oxidação Induzida

Referência Comercial:

Kanaflex Kanalex, Techduto NBR, Polierg Duto Corrugado - ABNT NBR 15715

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01884	**Elétrica**	**Eletrodutos - PEAD**	un	Material
Descrição: **Terminal para eletroduto de PEAD de 3”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tampão, terminal ou acessório semelhante para eletroduto de PEAD de 3”.

Materiais:

Acessório para eletroduto de PEAD de 3”, com as seguintes características mínimas:
Completamente compatível com o eletroduto PEAD existente ou fornecido;
Tipo conforme a aplicação (tampão, terminal, etc.);
Diâmetro interno nominal de 75 mm (3”);
Atendimento pleno a norma ABNT NBR 15715:2020;
Próprio para lançamento de infraestrutura elétrica (baixa e média tensão), sem necessidade de envelopamento em concreto;
As superfícies internas e externas devem ser homogêneas, lisas, não podendo ter bolhas, trincas, fissuras, rebarbas, rachaduras, impurezas, incrustações ou escamas de qualquer tipo, estrangulamentos ou outras irregularidades que possam causar abrasão e dificultar o deslizamento dos cabos em seu interior e outros defeitos que possam vir a comprometer o desempenho do material.
Os dutos e respectivos acessórios devem ser confeccionados em polietileno de alta densidade (PEAD) na cor preta, contendo os aditivos e pigmentos necessários.
As conexões devem ser fabricadas com composto de polietileno, polipropileno ou PVC.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15715:2020 - Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infraestrutura de cabos de energia e telecomunicações — Requisitos e métodos
ABNT NBR 13897:1997 - Duto Espiralado Corrugado, em Polietileno de Alta Densidade para uso Metroferroviário - Especifica
ABNT NBR 13898:1997 - Duto espirilado corrugado flexível, em polietileno de alta densidade, para uso metroferroviário
ABNT NBR 14692:2018 - Determinação do Tempo de Oxidação Induzida

Referência Comercial:

Kanaflex Kanalex Tampão/Terminal, Techduto NBR Tampão

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01885	**Elétrica**	**Eletrodutos - PVC**	m	Material
Descrição			**Versão:**	
Eletroduto de PVC de 3/4”			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de eletroduto rígido roscável de PVC de 3/4” (DN 20mm), conforme a ABNT NBR 15465:2008.

Materiais:

Eletroduto rígido roscável de PVC de 3/4”, com as seguintes características mínimas:
Fabricado em PVC antichama;
Conformidade com a norma ABNT NBR 15465:2008;
Roscável nas pontas;
Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1:2000;
Barras fornecidas roscadas nas duas pontas;
Cor preta;
Diâmetro nominal (DN) de 20 mm;
Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410:2008.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 15465:2008 - Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão - Requisitos de desempenho

Referência Comercial:

Tigre Eletroduto Roscável (14021884) 3/4, Elecon EC-EDV 12

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01886	**Elétrica**	**Eletrodutos - PVC**	un	
Descrição			**Versão:**	
Luva para eletroduto de PVC de 3/4”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva para eletroduto de PVC de 3/4” (DN 20mm), conforme a norma ABNT NBR 15465:2008.

Materiais:

Luva para de PVC de 3/4”, com as seguintes características mínimas:
Completamente compatível com o eletroduto fornecido ou existente;
Para eletroduto rígido roscável ou de pressão, para eletroduto flexível corrugado;
Fabricado em PVC antichama;
Conformidade com a norma ABNT NBR 15465:2008;
Tipo reforçado, quando aplicado em eletrodutos flexíveis corrugados;
Diâmetro nominal (DN) de 20 mm;
Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410:2008.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 15465:2008 - Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão - Requisitos de desempenho

Referência Comercial:

Tigre Luva Eletroduto Roscável (33071884) 3/4, Elecon EC-EDV 92, Tigre Luva de Pressão Tigreflex Reforçado (33102208) 20

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01887	**Elétrica**	**Eletrodutos - PVC**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Curva para eletroduto de PVC de 3/4”			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva para eletroduto rígido roscável de PVC de 3/4” (DN 20mm), conforme a ABNT NBR 15465:2008.

Materiais:

Curva para eletroduto rígido roscável de PVC de 3/4”, com as seguintes características mínimas:
Completamente compatível com o eletroduto fornecido ou existente;
Ângulo conforme a aplicação (padrão: 90 graus);
Raio conforme a aplicação;
Fabricado em PVC antichama;
Conformidade com a norma ABNT NBR 15465:2008;
Cor preta;
Diâmetro nominal (DN) de 20 mm;
Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410:2008.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 15465:2008 - Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão - Requisitos de desempenho

Referência Comercial:

Tigre Curva 90o Eletroduto Roscável (33051883) 3/4, Elecon EC-EDV 72

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01888	**Elétrica**	**Eletrodutos - PVC**	m	Material
Descrição			**Versão:**	
Eletroduto de PVC de 1”			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de eletroduto rígido roscável de PVC de 1” (DN 25mm), conforme a ABNT NBR 15465:2008.

Materiais:

Eletroduto rígido roscável de PVC de 1”, com as seguintes características mínimas:
Fabricado em PVC antichama;
Conformidade com a norma ABNT NBR 15465:2008;
Roscável nas pontas;
Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1:2000;
Barras fornecidas roscadas nas duas pontas;
Cor preta;
Diâmetro nominal (DN) de 25 mm;
Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410:2008.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 15465:2008 - Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão - Requisitos de desempenho

Referência Comercial:

Tigre Eletroduto Roscável (14021906) 1, Elecon EC-EDV 13

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01889	**Elétrica**	**Eletrodutos - PVC**	un	
Descrição			**Versão:**	
Luva para eletroduto de PVC de 1”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva para eletroduto de PVC de 1” (DN 25mm), conforme a ABNT NBR 15465:2008.

Materiais:

Luva para eletroduto de PVC de 1”, com as seguintes características mínimas:
Completamente compatível com o eletroduto fornecido ou existente;
Para eletroduto rígido roscável ou de pressão, para eletroduto flexível corrugado;
Fabricado em PVC antichama;
Conformidade com a norma ABNT NBR 15465:2008;
Tipo reforçado, quando aplicado em eletrodutos flexíveis corrugados;
Diâmetro nominal (DN) de 20 mm;
Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410:2008.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 15465:2008 - Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão - Requisitos de desempenho

Referência Comercial:

Tigre Luva Eletroduto Roscável (33071906) 1, Elecon EC-EDV 93, , Tigre Luva de Pressão Tigreflex Reforçado (33102208) 25

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01890	**Elétrica**	**Eletrodutos - PVC**	un	Material
Descrição **Curva para eletroduto de PVC de 1”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva para eletroduto rígido roscável de PVC de 1” (DN 25mm), conforme a ABNT NBR 15465:2008.

Materiais:

Curva para eletroduto rígido roscável de PVC de 1”, com as seguintes características mínimas:
Completamente compatível com o eletroduto fornecido ou existente;
Ângulo conforme a aplicação (padrão: 90 graus);
Raio conforme a aplicação;
Fabricado em PVC antichama;
Conformidade com a norma ABNT NBR 15465:2008;
Cor preta;
Diâmetro nominal (DN) de 25 mm;
Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410:2008.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 15465:2008 - Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão - Requisitos de desempenho

Referência Comercial:

Tigre Curva 90o Eletroduto Roscável (33051905) 1, Elecon EC-EDV 73

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01891	**Elétrica**	**Eletrodutos - PVC**	m	Material
Descrição **Eletroduto de PVC de 1 1/4”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de eletroduto rígido roscável de PVC de 1 1/4” (DN 40mm), conforme a ABNT NBR 15465:2008.

Materiais:

Eletroduto rígido roscável de PVC de 1 1/4”, com as seguintes características mínimas:
Fabricado em PVC antichama;
Conformidade com a norma ABNT NBR 15465:2008;
Roscável nas pontas;
Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1:2000;
Barras fornecidas roscadas nas duas pontas;
Cor preta;
Diâmetro nominal (DN) de 40 mm;
Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410:2008.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 15465:2008 - Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão - Requisitos de desempenho

Referência Comercial:

Tigre Eletroduto Roscável (14021922) 1 1/4, Elecon EC-EDV 14

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01892	**Elétrica**	**Eletrodutos - PVC**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Luva para eletroduto de PVC de 1 1/4”			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva para eletroduto rígido roscável de PVC de 1 1/4” (DN 40mm), conforme a ABNT NBR 15465:2008.

Materiais:

Luva para eletroduto rígido roscável de PVC de 1 1/4”, com as seguintes características mínimas:
Completamente compatível com o eletroduto fornecido ou existente;
Fabricado em PVC antichama;
Conformidade com a norma ABNT NBR 15465:2008;
Cor preta;
Diâmetro nominal (DN) de 40 mm;
Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410:2008.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 15465:2008 - Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão - Requisitos de desempenho

Referência Comercial:

Tigre Luva Eletroduto Roscável (33071922) 1 1/4, Elecon EC-EDV 94

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01893	**Elétrica**	**Eletrodutos - PVC**	un	
Descrição			**Versão:**	
Curva para eletroduto de PVC de 1 1/4”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva para eletroduto rígido roscável de PVC de 1 1/4” (DN 40mm), conforme a ABNT NBR 15465:2008.

Materiais:

Curva para eletroduto rígido roscável de PVC de 1 1/4”, com as seguintes características mínimas:
Completamente compatível com o eletroduto fornecido ou existente;
Ângulo conforme a aplicação (padrão: 90 graus);
Raio conforme a aplicação;
Fabricado em PVC antichama;
Conformidade com a norma ABNT NBR 15465:2008;
Cor preta;
Diâmetro nominal (DN) de 40 mm;
Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410:2008.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 15465:2008 - Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão - Requisitos de desempenho

Referência Comercial:

Tigre Curva 90o Longa Roscável (33051921) 1 1/4, Elecon C-EDV 74

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01894	**Elétrica**	**Eletrodutos - PVC**	m	Material
Descrição **Eletroduto de PVC de 1 1/2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de eletroduto rígido roscável de PVC de 1 1/2” (DN 50mm), conforme a ABNT NBR 15465:2008.

Materiais:

Eletroduto rígido roscável de PVC de 1 1/2”, com as seguintes características mínimas:
Fabricado em PVC antichama;
Conformidade com a norma ABNT NBR 15465:2008;
Roscável nas pontas;
Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1:2000;
Barras fornecidas roscadas nas duas pontas;
Cor preta;
Diâmetro nominal (DN) de 50 mm;
Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410:2008.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 15465:2008 - Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão - Requisitos de desempenho

Referência Comercial:

Tigre Eletroduto Roscável (14021949) 1 1/2, Elecon EC-EDV 15

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01895	**Elétrica**	**Eletrodutos - PVC**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Luva para eletroduto de PVC de 1 1/2”			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva para eletroduto rígido roscável de PVC de 1 1/2” (DN 50mm), conforme a ABNT NBR 15465:2008.

Materiais:

Luva para eletroduto rígido roscável de PVC de 1 1/2”, com as seguintes características mínimas:
Completamente compatível com o eletroduto fornecido ou existente;
Fabricado em PVC antichama;
Conformidade com a norma ABNT NBR 15465:2008;
Cor preta;
Diâmetro nominal (DN) de 50 mm;
Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410:2008.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 15465:2008 - Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão - Requisitos de desempenho

Referência Comercial:

Tigre Luva Eletroduto Roscável (33071949) 1 1/2, Elecon EC-EDV 95

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01896	**Elétrica**	**Eletrodutos - PVC**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Curva para eletroduto de PVC de 1 1/2”			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva para eletroduto rígido roscável de PVC de 1 1/2” (DN 50mm), conforme a ABNT NBR 15465:2008.

Materiais:

Curva para eletroduto rígido roscável de PVC de 1 1/2”, com as seguintes características mínimas:
Completamente compatível com o eletroduto fornecido ou existente;
Ângulo conforme a aplicação (padrão: 90 graus);
Raio conforme a aplicação;
Fabricado em PVC antichama;
Conformidade com a norma ABNT NBR 15465:2008;
Cor preta;
Diâmetro nominal (DN) de 50 mm;
Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410:2008.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 15465:2008 - Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão - Requisitos de desempenho

Referência Comercial:

Tigre Curva 90o Longa Roscável (33051948) 1 1/2, Elecon C-EDV 75

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01897	**Elétrica**	**Eletrodutos - PVC**	m	Material
Descrição			**Versão:**	
Eletroduto de PVC de 2”			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de eletroduto rígido roscável de PVC de 2” (DN 50mm), conforme a ABNT NBR 15465:2008.

Materiais:

Eletroduto rígido roscável de PVC de 2”, com as seguintes características mínimas:
Fabricado em PVC antichama;
Conformidade com a norma ABNT NBR 15465:2008;
Roscável nas pontas;
Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1:2000;
Barras fornecidas roscadas nas duas pontas;
Cor preta;
Diâmetro nominal (DN) de 50 mm;
Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410:2008.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 15465:2008 - Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão - Requisitos de desempenho

Referência Comercial:

Elecon EC-EDV 16, Tigre Eletroduto Roscável (14021965) 2

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01898	**Elétrica**	**Eletrodutos - PVC**	un	
Descrição			**Versão:**	
Luva para eletroduto de PVC de 2”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva para eletroduto rígido roscável de PVC de 2” (DN 50mm), conforme a ABNT NBR 15465:2008.

Materiais:

Luva para eletroduto rígido roscável de PVC de 2”, com as seguintes características mínimas:
Completamente compatível com o eletroduto fornecido ou existente;
Fabricado em PVC antichama;
Conformidade com a norma ABNT NBR 15465:2008;
Cor preta;
Diâmetro nominal (DN) de 50 mm;
Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410:2008.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 15465:2008 - Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão - Requisitos de desempenho

Referência Comercial:

Elecon EC-EDV 96, Tigre Luva Eletroduto Roscável (33071965) 2

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01899	**Elétrica**	**Eletrodutos - PVC**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Curva para eletroduto de PVC de 2”			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva para eletroduto rígido roscável de PVC de 2” (DN 50mm), conforme a ABNT NBR 15465:2008.

Materiais:

Curva para eletroduto rígido roscável de PVC de 2”, com as seguintes características mínimas:
Completamente compatível com o eletroduto fornecido ou existente;
Ângulo conforme a aplicação (padrão: 90 graus);
Raio conforme a aplicação;
Fabricado em PVC antichama;
Conformidade com a norma ABNT NBR 15465:2008;
Cor preta;
Diâmetro nominal (DN) de 50 mm;
Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410:2008.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 15465:2008 - Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão - Requisitos de desempenho

Referência Comercial:

Elecon C-EDV 76, Tigre Curva 90o Eletroduto Roscável (33051964) 2

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01900	**Elétrica**	**Eletrodutos - PVC**	m	Material
Descrição			**Versão:**	
Eletroduto de PVC de 3”			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de eletroduto rígido roscável de PVC de 3” (DN 80mm), conforme a ABNT NBR 15465:2008.

Materiais:

Eletroduto rígido roscável de PVC de 3”, com as seguintes características mínimas:
Fabricado em PVC antichama;
Conformidade com a norma ABNT NBR 15465:2008;
Roscável nas pontas;
Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1:2000;
Barras fornecidas roscadas nas duas pontas;
Cor preta;
Diâmetro nominal (DN) de 80 mm;
Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410:2008.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 15465:2008 - Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão - Requisitos de desempenho

Referência Comercial:

Elecon EC-EDV 18, Tigre Eletroduto Roscável (14022015) 3

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01901	**Elétrica**	**Eletrodutos - PVC**	un	
Descrição **Luva para eletroduto de PVC de 3”**			**Versão:** v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva para eletroduto rígido roscável de PVC de 3” (DN 80mm), conforme a ABNT NBR 15465:2008.

Materiais:

Luva para eletroduto rígido roscável de PVC de 3”, com as seguintes características mínimas:
Completamente compatível com o eletroduto fornecido ou existente;
Fabricado em PVC antichama;
Conformidade com a norma ABNT NBR 15465:2008;
Cor preta;
Diâmetro nominal (DN) de 80 mm;
Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410:2008.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 15465:2008 - Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão - Requisitos de desempenho

Referência Comercial:

Elecon EC-EDV 98, Tigre Luva Eletroduto Roscável (33072015) 3

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01902	**Elétrica**	**Eletrodutos - PVC**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Curva para eletroduto de PVC de 3”			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva para eletroduto rígido roscável de PVC de 3” (DN 80mm), conforme a ABNT NBR 15465:2008.

Materiais:

Curva para eletroduto rígido roscável de PVC de 3”, com as seguintes características mínimas:
Completamente compatível com o eletroduto fornecido ou existente;
Ângulo conforme a aplicação (padrão: 90 graus);
Raio conforme a aplicação;
Fabricado em PVC antichama;
Conformidade com a norma ABNT NBR 15465:2008;
Cor preta;
Diâmetro nominal (DN) de 80 mm;
Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410:2008.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 15465:2008 - Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão - Requisitos de desempenho

Referência Comercial:

Elecon C-EDV 78, Tigre Curva 90o Eletroduto Roscável (33052014) 3

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01929	**Elétrica**	**Iluminação - Área Externa**	un	Material
Descrição **Poste balizador para jardim 50cm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de poste balizador para jardim com aproximadamente 50cm de altura.

Materiais:

Poste balizador, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso externo (jardins);
Redondo ou quadrado, conforme a aplicação;
Grau de proteção IP54;
Fabricado em alumínio;
Aproximadamente 50 cm de altura;
Tipo de lâmpada conforme a aplicação (padrão: PAR 16);
Fornecido sem lâmpada;
Fornecido com todos os acessórios necessários para montagem e instalação (soquetes, parafusos, etc.).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE BOLLARD GU10 QUADRADO 50CM (7014665)
Osram LEDVANCE BOLLARD GU10 REDONDO 50CM (7014666)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01930	**Elétrica**	**Iluminação - Área Externa**	un	Material
Descrição **Poste balizador para jardim 80cm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de poste balizador para jardim com aproximadamente 80cm de altura.

Materiais:

Poste balizador, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso externo (jardins);
Redondo ou quadrado, conforme a aplicação;
Grau de proteção IP54;
Fabricado em alumínio;
Aproximadamente 80 cm de altura;
Tipo de lâmpada conforme a aplicação (padrão: PAR 16);
Fornecido sem lâmpada;
Fornecido com todos os acessórios necessários para montagem e instalação (soquetes, parafusos, etc.).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE BOLLARD GU10 QUADRADO 80CM (7014668)
Osram LEDVANCE BOLLARD GU10 REDONDO 80CM (7014681)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01932	**Elétrica**	**Iluminação - Área Externa**	un	Material
Descrição **Luminária LED para poste 30W**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luminária LED para postes (área pública) com potência de 30W.

Materiais:

Luminária LED, com as seguintes características mínimas:
Própria para postes e áreas públicas;
Grau de proteção IP66 / IK08;
Fluxo luminoso de 5100 lumens;
Eficácia luminosa mínima de 160 lm/W;
Potência de 30W;
Serão aceitas luminárias com potências distintas, desde que atendam a eficiência luminosa e o fluxo luminosos mínimos citados;
Temperatura de cor conforme a aplicação (padrão: 5000 K);
Alimentação em 220 V;
Fator de potência acima de 0,9;
Manutenção do fluxo luminoso (vida útil) acima de 100.000 horas (L70);
Índice de reprodução de cores (IRC) maior ou igual a 70;
Proteção contra sobretensão de 10kV/12kA incorporado na luminária;
Temperatura ambiente de operação até 50 oC;
Lente em policarbonato com proteção UV;
Fabricada em alumínio injetado;
Com aletas de dissipação de calor incorporadas a carcaça;
Fornecido com driver embutido no equipamento;
Com certificação do INMETRO (Portaria nº 62/2022);
Garantia mínima de 5 anos;
Fornecido com todos os acessórios necessários para montagem e instalação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 5101:2018 - Iluminação Pública - Procedimento
ABNT NBR 15129:2012 - Luminárias para iluminação pública - Requisitos particulares
ABNT NBR IEC 60598:2018 - Luminárias
Portaria INMETRO / ME número 62 de 17/02/2022

Referência Comercial:

Tecnowatt Sigma S1 30W 5000K
Tecnowatt Tau T 33W 5000K
Conexled Iporanga 30W CLP-A30G-K50IES2
Demape C9 30W 5000K

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01933	**Elétrica**	**Iluminação - Área Externa**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Luminária LED para poste 60 W			v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luminária LED para postes (área pública) com potência de 60W.

Materiais:

Luminária LED, com as seguintes características mínimas:
Própria para postes e áreas públicas;
Grau de proteção IP66 / IK08;
Fluxo luminoso de 9400 lumens;
Eficácia luminosa mínima de 160 lm/W;
Potência de 60W;
Serão aceitas luminárias com potências distintas, desde que atendam a eficiência luminosa e o fluxo luminosos mínimos citados;
Temperatura de cor conforme a aplicação (padrão: 5000 K);
Alimentação em 220 V;
Fator de potência acima de 0,9;
Manutenção do fluxo luminoso (vida útil) acima de 100.000 horas (L70);
Índice de reprodução de cores (IRC) maior ou igual a 70;
Proteção contra sobretensão de 10kV/12kA incorporado na luminária;
Temperatura ambiente de operação até 50 oC;
Lente em policarbonato com proteção UV;
Fabricada em alumínio injetado;
Com aletas de dissipação de calor incorporadas a carcaça;
Fornecido com driver embutido no equipamento;
Com certificação do INMETRO (Portaria nº 62/2022);
Garantia mínima de 5 anos;
Fornecido com todos os acessórios necessários para montagem e instalação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 5101:2018 - Iluminação Pública - Procedimento
ABNT NBR 15129:2012 - Luminárias para iluminação pública - Requisitos particulares
ABNT NBR IEC 60598:2018 - Luminárias
Portaria INMETRO / ME número 62 de 17/02/2022

Referência Comercial:

Tecnowatt Sigma S1 60W 5000K
Conexled Iporanga 60W CLP-A60G-K50IES2
Demape C9 55W 5000K
Demape C9 60W 5000K

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01934	**Elétrica**	**Iluminação - Área Externa**	un	Material
Descrição **Luminária LED para poste 90W**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luminária LED para postes (área pública) com potência de 90W.

Materiais:

Luminária LED, com as seguintes características mínimas:
Própria para postes e áreas públicas;
Grau de proteção IP66 / IK08;
Fluxo luminoso de 14400 lumens;
Eficácia luminosa mínima de 160 lm/W;
Potência de 90W;
Serão aceitas luminárias com potências distintas, desde que atendam a eficiência luminosa e o fluxo luminosos mínimos citados;
Temperatura de cor conforme a aplicação (padrão: 5000 K);
Alimentação em 220 V;
Fator de potência acima de 0,9;
Manutenção do fluxo luminoso (vida útil) acima de 100.000 horas (L70);
Índice de reprodução de cores (IRC) maior ou igual a 70;
Proteção contra sobretensão de 10kV/12kA incorporado na luminária;
Temperatura ambiente de operação até 50 oC;
Lente em policarbonato com proteção UV;
Fabricada em alumínio injetado;
Com aletas de dissipação de calor incorporadas a carcaça;
Fornecido com driver embutido no equipamento;
Com certificação do INMETRO (Portaria nº 62/2022);
Garantia mínima de 5 anos;
Fornecido com todos os acessórios necessários para montagem e instalação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 5101:2018 - Iluminação Pública - Procedimento
ABNT NBR 15129:2012 - Luminárias para iluminação pública - Requisitos particulares
ABNT NBR IEC 60598:2018 - Luminárias
Portaria INMETRO / ME número 62 de 17/02/2022

Referência Comercial:

Tecnowatt Sigma M 90W 5000K
Tecnowatt Tau M 84W
Conexled Iporanga 80W CLP-A80G-K50IES2
Demape A10 90W 5000K
Demape C9 90W 5000K

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01935	**Elétrica**	**Iluminação - Área Externa**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Luminária LED para poste 120 W			v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luminária LED para postes (área pública) com potência de 120W.

Materiais:

Luminária LED, com as seguintes características mínimas:
Própria para postes e áreas públicas;
Grau de proteção IP66 / IK08;
Fluxo luminoso de 19200 lumens;
Eficácia luminosa mínima de 170 lm/W;
Potência de 120W;
Serão aceitas luminárias com potências distintas, desde que atendam a eficiência luminosa e o fluxo luminosos mínimos citados;
Temperatura de cor conforme a aplicação (padrão: 5000 K);
Alimentação em 220 V;
Fator de potência acima de 0,9;
Manutenção do fluxo luminoso (vida útil) acima de 100.000 horas (L70);
Índice de reprodução de cores (IRC) maior ou igual a 70;
Proteção contra sobretensão de 10kV/12kA incorporado na luminária;
Temperatura ambiente de operação até 50 oC;
Lente em policarbonato com proteção UV;
Fabricada em alumínio injetado;
Com aletas de dissipação de calor incorporadas a carcaça;
Fornecido com driver embutido no equipamento;
Com certificação do INMETRO (Portaria nº 62/2022);
Garantia mínima de 5 anos;
Fornecido com todos os acessórios necessários para montagem e instalação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 5101:2018 - Iluminação Pública - Procedimento
ABNT NBR 15129:2012 - Luminárias para iluminação pública - Requisitos particulares
ABNT NBR IEC 60598:2018 - Luminárias
Portaria INMETRO / ME número 62 de 17/02/2022

Referência Comercial:

Tecnowatt Tau M 125W
Conexled Iporanga 120W CLP-A120G-K50IES2
Demape A10 120W 5000K
Demape C9 113W 5000K
Demape C9 125W 5000K

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01936	**Elétrica**	**Iluminação - Área Externa**	un	Material
Descrição **Luminária LED para poste 150W**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luminária LED para postes (área pública) com potência de 150W.

Materiais:

Luminária LED, com as seguintes características mínimas:
Própria para postes e áreas públicas;
Grau de proteção IP66 / IK08;
Fluxo luminoso de 25500 lumens;
Eficácia luminosa mínima de 167 lm/W;
Potência de 150W;
Serão aceitas luminárias com potências distintas, desde que atendam a eficiência luminosa e o fluxo luminosos mínimos citados;
Temperatura de cor conforme a aplicação (padrão: 5000 K);
Alimentação em 220 V;
Fator de potência acima de 0,9;
Manutenção do fluxo luminoso (vida útil) acima de 100.000 horas (L70);
Índice de reprodução de cores (IRC) maior ou igual a 70;
Proteção contra sobretensão de 10kV/12kA incorporado na luminária;
Temperatura ambiente de operação até 50 oC;
Lente em policarbonato com proteção UV;
Fabricada em alumínio injetado;
Com aletas de dissipação de calor incorporadas a carcaça;
Fornecido com driver embutido no equipamento;
Com certificação do INMETRO (Portaria nº 62/2022);
Garantia mínima de 5 anos;
Fornecido com todos os acessórios necessários para montagem e instalação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 5101:2018 - Iluminação Pública - Procedimento
ABNT NBR 15129:2012 - Luminárias para iluminação pública - Requisitos particulares
ABNT NBR IEC 60598:2018 - Luminárias
Portaria INMETRO / ME número 62 de 17/02/2022

Referência Comercial:

Tecnowatt Tau M 155W
Conexled Iporanga 150W CLP-A150G-K50IES2
Demape A10 150W 5000K
Demape C9 150W 5000K

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01937	**Elétrica**	**Iluminação - Área Externa**	un	Material
Descrição **Luminária LED para poste 200W**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luminária LED para postes (área pública) com potência de 210W.

Materiais:

Luminária LED, com as seguintes características mínimas:
Própria para postes e áreas públicas;
Grau de proteção IP66 / IK08;
Fluxo luminoso de 32500 lumens;
Eficácia luminosa mínima de 163 lm/W;
Potência de 200W;
Serão aceitas luminárias com potências distintas, desde que atendam a eficiência luminosa e o fluxo luminosos mínimos citados;
Temperatura de cor conforme a aplicação (padrão: 5000 K);
Alimentação em 220 V;
Fator de potência acima de 0,9;
Manutenção do fluxo luminoso (vida útil) acima de 100.000 horas (L70);
Índice de reprodução de cores (IRC) maior ou igual a 70;
Proteção contra sobretensão de 10kV/12kA incorporado na luminária;
Temperatura ambiente de operação até 50 oC;
Lente em policarbonato com proteção UV;
Fabricada em alumínio injetado;
Com aletas de dissipação de calor incorporadas a carcaça;
Fornecido com driver embutido no equipamento;
Com certificação do INMETRO (Portaria nº 62/2022);
Garantia mínima de 5 anos;
Fornecido com todos os acessórios necessários para montagem e instalação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 5101:2018 - Iluminação Pública - Procedimento
ABNT NBR 15129:2012 - Luminárias para iluminação pública - Requisitos particulares
ABNT NBR IEC 60598:2018 - Luminárias
Portaria INMETRO / ME número 62 de 17/02/2022

Referência Comercial:

Tecnowatt Tau M 200W
Conexled Iporanga 200W CLP-A200G-K50IES2
Demape C9 200W 5000K

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01940	**Elétrica**	**Iluminação - Área Externa**	un	Material
Descrição **Luminária tipo balizador de solo**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luminária tipo balizador de embutir em solo.

Materiais:

Luminária tipo balizador de embutir em solo, com as seguintes características mínimas:
Compatível com o padrão existente no local;
Próprio para uso em jardins e ambientes molhados;
Grau de proteção: IP65;
Tipo de lâmpada conforme a aplicação (padrão: dicróica ou E27);
Soquete conforme a aplicação (padrão: GU10 ou PAR20);
Fabricado em materiais resistentes a corrosão e ao impacto (alumínio, aço inox, ABS);
Lente de policarbonato;
Acabamento conforme a aplicação (padrão: aço escovado);
Fornecido com todos os acessórios necessários para montagem e instalação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Metal Técnica MF-066
Nova Lux Embutido de Solo Lâmpada de Led
Maxluz LS208PT
LLUM (Bronzearte) Balizador ZY1011D

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01941	**Elétrica**	**Iluminação - Área Externa**	un	Material
Descrição **Luminária para poste 70W**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luminária para lâmpadas de até 70 W.

Materiais:

Luminária, com as seguintes características mínimas:
Luminária fechada;
Próprio para uso externo;
Compatível com os postes existentes no Senado Federal;
Com alojamento para reator;
Corpo fabricado em alumínio injetado, com acabamento em pintura eletrostática a pó (epóxi) ou equivalente na cor cinza;
Com refletor estampado em alumínio anodizado;
Lente em vidro temperado;
Juntas resistentes ao calor;
Grau de proteção IP66;
Com soquete conforme a aplicação (padrão: E27);
Próprio para lâmpadas de vapor metálico de 70W;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem, instalação e utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Olivo Terra 70/150W (TER7/15)
Tecnowatt Alpha VC 70W (TW4001636) (LUM ALPHA VC E27 _70W VMT ST SR MUN6.5 A)
Empalux Mirage I (IP21201)
Philips SGP340 A SON-TP400W 220V-60Hz I FG 48/60

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01942	**Elétrica**	**Iluminação - Área Externa**	un	Material
Descrição **Luminária para poste 250W**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luminária para lâmpadas de até 250 W.

Materiais:

Luminária, com as seguintes características mínimas:
Luminária fechada;
Próprio para uso externo;
Compatível com os postes existentes no Senado Federal;
Com alojamento para reator;
Corpo fabricado em alumínio injetado, com acabamento em pintura eletrostática a pó (epóxi) ou equivalente na cor cinza;
Com refletor estampado em alumínio anodizado;
Lente em vidro temperado;
Juntas resistentes ao calor;
Grau de proteção IP66;
Com soquete conforme a aplicação (padrão: E40);
Próprio para lâmpadas de vapor metálico de 250W;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem, instalação e utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Olivo Netuno 250/400W (NET25/40)
Tecnowatt Beta 250W (TW4001662) (LUM BETA VCE40 66/44 250WVMT STSR MUN6.5)
Empalux Inka (IP21503)
Ilumatic ILP-2525 m³3-63/4 VP + S/ BASE S/ EQUIP. VM 250W (31700436)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01943	**Elétrica**	**Iluminação - Área Externa**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Luminária para poste 400W			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luminária para lâmpadas de até 400 W.

Materiais:

Luminária, com as seguintes características mínimas:
Luminária fechada;
Próprio para uso externo;
Compatível com os postes existentes no Senado Federal;
Com alojamento para reator;
Corpo fabricado em alumínio injetado, com acabamento em pintura eletrostática a pó (epóxi) ou equivalente na cor cinza;
Com refletor estampado em alumínio anodizado;
Lente em vidro temperado;
Juntas resistentes ao calor;
Grau de proteção IP66;
Com soquete conforme a aplicação (padrão: E40);
Próprio para lâmpadas de vapor metálico de 400W;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem, instalação e utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Olivo Urano 400W (URA250AL)
Tecnowatt Beta 400W (TW4001664) (LUM BETA VCE40 66/44 400WVMT STSR MUN6.5 B)
Fortlight FLXI03
Empalux Mirage II (IP31211)
Philips SGP340 A HPI-TP400W 220V-60Hz I FG 48/60
Ilumatic ILP-2540 M48-63/4 VP (SELKIS I)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01944	**Elétrica**	**Iluminação - Área Externa**	un	Material
Descrição **Poste reto 3m**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de poste reto de até 3m.

Materiais:

Poste, com as seguintes características mínimas:
Postes tipo telecônico retos;
Fabricado em tubo de aço SAE 1010/1020;
Com secções cilíndricas unidas por meio de junções com conicidade suave, soldados entre si;
Projetados e dimensionados para resistir a cargas de vento;
Galvanizado a fogo (zincado a fogo) ou com outro acabamento equivalente (pintura eletrostática ou semelhante);
Acabamento conforme a aplicação (padrão: pintado de preto);
Sistemas de fixação conforme a aplicação (flangeado com base e furos para chumbadores ou engastado diretamente no solo);
Próprio para uso em iluminação pública;
Diâmetro do topo (final) conforme a aplicação (padrão: 60,3 mm);
Classe conforme a aplicação (padrão: 30);
Altura de até 3 m;
Conforme a norma ABNT NBR 14744:2001;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem, instalação e utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 14744:2001 - Poste de aço para iluminação

Referência Comercial:

Olivo OPT100/3
Fortlight FLPR03F
Induspar PPR-S/BAS-3MT/PT
Conipost 0003/B
Ilumef PRI/1
Newlux PRB/30-20-61 G
Repume DTP-TCRF.0330
Trópico LP 531 3m
Gravia Poste Cônico Contínuo Reto Flangeado 3000mm
Clarão Iluminação PID 100
Damlux 14015
Shomei SBP-850-B/1-30

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01945	**Elétrica**	**Iluminação - Área Externa**	un	Material
Descrição **Poste reto 5m**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de poste reto de até 5m.

Materiais:

Poste, com as seguintes características mínimas:
Postes tipo telecônico retos;
Fabricado em tubo de aço SAE 1010/1020;
Com secções cilíndricas unidas por meio de junções com conicidade suave, soldados entre si;
Projetados e dimensionados para resistir a cargas de vento;
Galvanizado a fogo (zincado a fogo) ou com outro acabamento equivalente (pintura eletrostática ou semelhante);
Acabamento conforme a aplicação (padrão: pintado de preto);
Sistemas de fixação conforme a aplicação (flangeado com base e furos para chumbadores ou engastado diretamente no solo);
Próprio para uso em iluminação pública;
Diâmetro do topo (final) conforme a aplicação (padrão: 60,3 mm);
Classe conforme a aplicação (padrão: 30);
Altura de até 5 m;
Conforme a norma ABNT NBR 14744:2001;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem, instalação e utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 14744:2001 - Poste de aço para iluminação

Referência Comercial:

Olivo OPT100/5
Fortlight FLPR05F
Induspar PTC-RT/BAS-5MT-PT
Conipost 0005/B
Ilumef PRI/3
Newlux PRB/50-20-61 GJ
Repume DTP-TCRF.0530
Trópico LP 531 5m
Gravia 4200141005
Damlux 14018
Shomei SBP-850-B/1-50
Clarão Iluminação PRS 5m com base

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01946	**Elétrica**	**Iluminação - Área Externa**	un	Material
Descrição **Poste curvo simples 8m**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de poste curvo simples de até 8m.

Materiais:

Poste, com as seguintes características mínimas:
Postes tipo telecônico curvo;
Fabricado em tubo de aço SAE 1010/1020;
Com secções cilíndricas unidas por meio de junções com conicidade suave, soldados entre si;
Projetados e dimensionados para resistir a cargas de vento;
Galvanizado a fogo (zincado a fogo) ou com outro acabamento equivalente (pintura eletrostática ou semelhante);
Sistemas de fixação conforme a aplicação (flangeado com base e furos para chumbadores ou engastado diretamente no solo);
Acabamento conforme a aplicação;
Próprio para uso em iluminação pública;
Tipo simples, para 1 luminária;
Diâmetro do topo (final) conforme a aplicação (padrão: 60,3 mm);
Classe conforme a aplicação (padrão: 60);
Altura de até 8 m;
Conforme a norma ABNT NBR 14744:2001;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem, instalação e utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 14744:2001 - Poste de aço para iluminação

Referência Comercial:

Olivo OPT400/8
Fortlight FLPCS08E
Induspar PTC-CV/ENG-8MT-BR
Conipost 1008
Ilumef PCI/ 5
Newlux PCSE / 80-40-61D GJ
Repume DTP-TCCSE.0840
Trópico LP 511 8m
Gravia 4200136007

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01947	**Elétrica**	**Iluminação - Área Externa**	un	Material
Descrição **Poste curvo simples 12m**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de poste curvo simples de até 12m.

Materiais:

Poste, com as seguintes características mínimas:
Postes tipo telecônico curvo;
Fabricado em tubo de aço SAE 1010/1020;
Com secções cilíndricas unidas por meio de junções com conicidade suave, soldados entre si;
Projetados e dimensionados para resistir a cargas de vento;
Galvanizado a fogo (zincado a fogo) ou com outro acabamento equivalente (pintura eletrostática ou semelhante);
Acabamento conforme a aplicação;
Sistemas de fixação conforme a aplicação (flangeado com base e furos para chumbadores ou engastado diretamente no solo);
Próprio para uso em iluminação pública;
Tipo simples, para 1 luminária;
Diâmetro do topo (final) conforme a aplicação (padrão: 60,3 mm);
Classe conforme a aplicação (padrão: 60);
Altura de até 12 m;
Conforme a norma ABNT NBR 14744:2001;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem, instalação e utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 14744:2001 - Poste de aço para iluminação

Referência Comercial:

Olivo OPT400/12
Fortlight FLPCS12E
Conipost 1012
Newlux PCSE / 120-40-61D GJ
Repume DTP-TCCSE.1250
Trópico LP 511 12m
Gravia 4200136011

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01948	**Elétrica**	**Iluminação - Área Externa**	un	Material
Descrição **Poste curvo duplo 8m**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de poste curvo duplo de até 8m.

Materiais:

Poste, com as seguintes características mínimas:
Postes tipo telecônico curvo;
Fabricado em tubo de aço SAE 1010/1020;
Com secções cilíndricas unidas por meio de junções com conicidade suave, soldados entre si;
Projetados e dimensionados para resistir a cargas de vento;
Galvanizado a fogo (zincado a fogo) ou com outro acabamento equivalente (pintura eletrostática ou semelhante);
Acabamento conforme a aplicação;
Sistemas de fixação conforme a aplicação (flangeado com base e furos para chumbadores ou engastado diretamente no solo);
Próprio para uso em iluminação pública;
Tipo duplo, para 2 luminárias;
Diâmetro do topo (final) conforme a aplicação (padrão: 60,3 mm);
Classe conforme a aplicação (padrão: 60);
Altura de até 8 m;
Conforme a norma ABNT NBR 14744:2001;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem, instalação e utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 14744:2001 - Poste de aço para iluminação

Referência Comercial:

Olivo OPT600/8
Fortlight FLPCD08E
Induspar PTC-CVD/ENG-8MT-BR
Conipost 2008
Ilumef PCDI/5
Newlux PCDE / 80-40-61D GJ
Repume DTP-TCCDE.0850
Trópico LP 521
Gravia 4200136107

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01949	**Elétrica**	**Iluminação - Área Externa**	un	Material
Descrição **Braço para iluminação**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de braço para iluminação.

Materiais:

Braço para iluminação, com as seguintes características mínimas:
Braço para fixação de luminária pública;
Fabricado em tubo de aço SAE 1010/1020;
Projetados e dimensionados para resistir a cargas de vento;
Galvanizado a fogo (zincado a fogo) ou com outro acabamento equivalente (pintura eletrostática ou semelhante);
Sistema de fixação conforme a aplicação (padrão: base sapata para fixação e furos para chumbadores);
Tipo conforme padrão do local (padrão: braço curvo com sapata);
Próprio para uso em iluminação pública;
Diâmetro do tubo conforme a aplicação (padrão: 48,3 mm);
Parede de 1,5 mm;
Comprimento de aproximadamente 2 metros;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem, instalação e utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 14744:2001 - Poste de aço para iluminação

Referência Comercial:

Olivo OCE48/200C
Fortlight FLB07102
Ilumef BI-03 Encaixe 48,3 mm Projeção 2000 mm
Newlux BRC-32/20-14-49
Repume DTB-4.23.48
Gravia 4202103051

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01950	**Elétrica**	**Iluminação - Área Externa**	un	Material
Descrição **Suporte para luminária de poste simples**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de suporte para luminária para poste simples (1 luminária).

Materiais:

Suporte para luminária, com as seguintes características mínimas:
Suporte para instalação e fixação de luminária em topo de poste;
Projetado para suportar o peso da luminária, mesmo com vento;
Tipo pétala;
Diâmetro do encaixe para poste conforme a aplicação (padrão: 60,3 mm);
Diâmetro do braço conforme a aplicação (depende da luminária a ser instalada);
Fabricado em tubo de aço SAE 1010/1020;
Resistente a corrosão;
Acabamento conforme a aplicação (padrão: pintura eletrostática preta ou galvanizado a fogo);
Para postes de concreto ou metálicos, conforme a aplicação;
Fixação com parafusos, mantendo a orientação;
Tipo simples, para 1 luminária;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem, instalação e utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Olivo OSF01/60/60
Fortlight FLSU 1-48-69
Induspar S1B-AN-64-64
Ilumef SCON-1
Newlux CS-1 / 61-61
Repume DTS.1.60
Trópico TPC
Gravia 4200155125

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01951	**Elétrica**	**Iluminação - Área Externa**	un	Material
Descrição **Suporte para luminária de poste duplo**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de suporte para luminária para poste duplo (2 luminárias).

Materiais:

Suporte para luminária, com as seguintes características mínimas:
Suporte para instalação e fixação de luminária em topo de poste;
Projetado para suportar o peso da luminária, mesmo com vento;
Tipo pétala;
Diâmetro do encaixe para poste conforme a aplicação (padrão: 60,3 mm);
Diâmetro do braço conforme a aplicação (depende da luminária a ser instalada);
Fabricado em tubo de aço SAE 1010/1020;
Resistente a corrosão;
Acabamento conforme a aplicação (padrão: pintura eletrostática preta ou galvanizado a fogo);
Para postes de concreto ou metálicos, conforme a aplicação;
Fixação com parafusos, mantendo a orientação;
Tipo duplo, para 2 luminárias;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem, instalação e utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Olivo OSF02/60/60
Fortlight FLSU 2-69
Induspar S2B-RT-64-64
Ilumef SCON-2
Newlux CS-2 / 61-61
Repume DTS.2.60
Trópico TPC
Gravia 4200155225

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01952	**Elétrica**	**Iluminação - Área Externa**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Suporte para luminária de poste quadruplo			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de suporte para luminária para poste quadruplo (4 luminárias).

Materiais:

Suporte para luminária, com as seguintes características mínimas:
Suporte para instalação e fixação de luminária em topo de poste;
Projetado para suportar o peso da luminária, mesmo com vento;
Tipo pétala;
Diâmetro do encaixe para poste conforme a aplicação (padrão: 60,3 mm);
Diâmetro do braço conforme a aplicação (depende da luminária a ser instalada);
Fabricado em tubo de aço SAE 1010/1020;
Resistente a corrosão;
Acabamento conforme a aplicação (padrão: pintura eletrostática preta ou galvanizado a fogo);
Para postes de concreto ou metálicos, conforme a aplicação;
Fixação com parafusos, mantendo a orientação;
Tipo quadruplo, para 4 luminárias;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem, instalação e utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Olivo OSF04/60/60
Fortlight FLSU 4-69
Induspar S4B-RT-64-64
Ilumef SCON-4
Newlux CS-4 / 61-90
Repume DTS.4.60
Trópico TPC
Gravia 4200155425

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01953	**Elétrica**	**Iluminação - Área Externa**	un	Material
Descrição **Globo para luminária**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de globo para luminária.

Materiais:

Globo para luminária, com as seguintes características mínimas:
Fabricado em polietileno ou material tecnicamente equivalente;
Próprio para uso em postes de jardim e uso externo;
Tipo esférico;
Diâmetro conforme a aplicação (padrão: 50 cm);
Boca conforme a aplicação (padrão: 14 cm);
Com ou sem colarinho, conforme a aplicação;
Alta resistência a impactos;
Durabilidade e resistência a altas temperaturas;
Com proteção UV;
Cor branco leitoso;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem, instalação e utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Blumenau Globo Vidro Leitoso Boca 15 - 300mm (código 06023099)
Aladin Iluminação GL 304
GLOBOSPLAST G-IG03
Fibrometal Globo Esferico Antivandalismo
Iluminação SR J-002

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01954	**Elétrica**	**Iluminação - Área Externa**	un	Material

Descrição
Luminária retangular para poste

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luminária retangular, tipo reta ou chanfrada (padrão Prodasen e Interlegis).

Materiais:

Luminária, com as seguintes características mínimas:
Luminária decorativa;
Próprio para uso externo;
Tipo caixa retangular ou caixa chanfrada, conforme a aplicação;
Mecanicamente e esteticamente compatível com o existente no local (principais aplicações: Prodasen e Interlegis);
Lâmpada conforme a aplicação (padrão: vapor metálico 70 W, soquete RX7s);
Corpo da luminária em chapa de aço;
Refletor em alumínio anodizado;
Refrator em vidro plano temperado;
Acabamento com pintura eletrostática (cor padrão: preto);
Acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem, instalação e utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Shomei SBD-226-P/150 BP (chanfrada)
Shomei SBD-224-P8/150 BP (retangular)
Damlux 1498 (chanfrada)
Damlux 1497 (retangular)
Clarão Iluminação IP861 Chanfrada (chanfrada)
Clarão Iluminação IP861 (retangular)
Rlux 1107-4 (observação: poste completo, só a luminária se aplica)
Total Light TL9610/2 (observação: poste completo, só a luminária se aplica)
Total Light TL9611/1 (observação: poste completo, só a luminária se aplica).
Embras Iluminação POSTE DECORATIVO CAIXA RETANGULAR (observação: poste completo, só a luminária se aplica)
Embras Iluminação POSTE DECORATIVO PÉTALA CHANFRADA DUPLA (observação: poste completo, só a luminária se aplica)
Aladin Iluminação PT 301 (observação: poste completo, só a luminária se aplica).
Aladin Iluminação PT 302 (observação: poste completo, só a luminária se aplica).
Doutor Luz 128-CL9002/4 (observação: poste completo, só a luminária se aplica).
Doutor Luz 128-CL9006/4 (observação: poste completo, só a luminária se aplica).
Eterna Iluminação EI 955/ 2 (observação: poste completo, só a luminária se aplica).

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01955	**Elétrica**	**Iluminação - Área Externa**	un	Material
Descrição **Poste globo duplo**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de poste globo duplo (luminária dupla tipo globo) (padrão SQS 309 e QL 12).

Materiais:

Poste para jardim, com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível (tecnicamente e esteticamente) com os postes existentes no local;
Próprio para jardins e áreas externas;
Poste colonial globo curvo (poste arqueado);
Estrutura em aço, com pintura eletrostática a pó;
Tipo duplo;
Acompanhado dos dois globos fabricados em polietileno branco leitoso;
Com soquetes E27 para lâmpadas;
Cor conforme a aplicação;
Com base flagelada para permitir a montagem em bases de concreto;
Altura aproximada: 2,5 m;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem, instalação e utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Blumenau Iluminação 178399-01 (precisa inverter o globo, preto)
Blumenau Iluminação 178399-04 (precisa inverter o globo, branco)
Damlux 12356 + Damlux 12356

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01956	**Elétrica**	**Iluminação - Bloco autônomo**	un	Material

Descrição
Bloco autônomo de emergência 500 lumens

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento de bloco autônomo (luminária de emergência) com fluxo mínimo de 500 lumens.

Materiais:

Luminária de emergência com lâmpadas LED, com as seguintes características mínimas:
Completamente integrado e autônomo, com bateria, eletrônica e fonte de iluminação integrados em uma única peça;
Fluxo luminoso mínimo de 500 lm;
Fonte de luz LED;
Alimentação em 220 V - 60 Hz;
Autonomia mínima de 5 horas;
Corpo em caixa plástica antichama e difusor em acrílico ou policarbonato;
Com fusível de proteção de corrente;
Com proteção contra descarga excessiva da bateria;
De sobrepor;
Não serão aceitas luminárias com faróis;
Com indicador de rede presente e botão para teste;
Mecanicamente e esteticamente compatível com os blocos autônomos da Aureon (material padronizado no Senado Federal);
Funcionamento somente em modo emergência (na ausência de tensão da rede);
Com plugue macho conforme a norma ABNT NBR 14136:2012 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada - Padronização.
Para aclaramento ou balizamento, conforme a aplicação.
Para balizamento, a sinalização deve ser "SAÍDA" em apenas uma face, com área de informação em conformidade com a ABNT NBR 13434:2004 - Sinalização de segurança contra incêndio e pânico.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 10898:2013 - Sistema de iluminação de emergência
ABNT NBR 13434:2004 - Sinalização de segurança contra incêndio e pânico.
ABNT NBR 14136:2012 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada - Padronização

Referência Comercial:

Aureon FLUXEON FLX 500 (9901.0000.1345.05, 9901.0000.1344.05, 9901.0000.1373.05, 9901.0000.1343.05), Aureon BLOKITO BLK 500 (9901.0000.1079.05 – aclaramento e 9901.0000.1128.05 – balizamento).

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01957	**Elétrica**	**Iluminação - Bloco autônomo**	un	Material
Descrição **Bloco autônomo de emergência 1000 lumens**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de bloco autônomo (luminária de emergência) com fluxo mínimo de 1000 lumens.

Materiais:

Luminária de emergência com lâmpadas LED, com as seguintes características mínimas:
Completamente integrado e autônomo, com bateria, eletrônica e fonte de iluminação integrados em uma única peça;
Fluxo luminoso mínimo de 1000 lm;
Fonte de luz LED;
Alimentação em 220 V - 60 Hz;
Autonomia mínima de 2 horas;
Corpo em caixa plástica antichama e difusor em policarbonato;
Com fusível de proteção de corrente;
Com proteção contra descarga excessiva da bateria;
De sobrepor;
Não serão aceitas luminárias com faróis;
Com indicador de rede presente e botão para teste;
Mecanicamente e esteticamente compatível com os blocos autônomos da Aureon (material padronizado no Senado Federal);
Funcionamento somente em modo emergência (na ausência de tensão da rede);
Com plugue macho conforme a norma ABNT NBR 14136:2012 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada - Padronização.
Para aclaramento ou balizamento, conforme a aplicação.
Para balizamento, a sinalização deve ser "SAÍDA" em apenas uma face, com área de informação em conformidade com a ABNT NBR 13434:2004 - Sinalização de segurança contra incêndio e pânico.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 10898:2013 - Sistema de iluminação de emergência
ABNT NBR 13434:2004 - Sinalização de segurança contra incêndio e pânico
ABNT NBR 14136:2012 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada - Padronização

Referência Comercial:

Aureon FLUXEON FLX 1000 (9901.0000.1065.05 e 9901.0000.1098.05)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01958	**Elétrica**	**Iluminação - Bloco autônomo**	un	Material
Descrição **Bloco autônomo de emergência 1500 lumens**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de bloco autônomo (luminária de emergência) com fluxo mínimo de 1500 lumens.

Materiais:

Luminária de emergência com lâmpadas LED, com as seguintes características mínimas:
Completamente integrado e autônomo, com bateria, eletrônica e fonte de iluminação integrados em uma única peça;
Fluxo luminoso mínimo de 1500 lm;
Fonte de luz LED;
Alimentação em 220 V - 60 Hz;
Autonomia mínima de 2 horas;
Corpo em caixa plástica antichama e difusor em policarbonato;
Com fusível de proteção de corrente;
Com proteção contra descarga excessiva da bateria;
De sobrepor;
Não serão aceitas luminárias com faróis;
Com indicador de rede presente e botão para teste;
Mecanicamente e esteticamente compatível com os blocos autônomos da Aureon (material padronizado no Senado Federal);
Funcionamento somente em modo emergência (na ausência de tensão da rede);
Com plugue macho conforme a norma ABNT NBR 14136:2012 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada - Padronização.
Para aclaramento ou balizamento, conforme a aplicação.
Para balizamento, a sinalização deve ser "SAÍDA" em apenas uma face, com área de informação em conformidade com a ABNT NBR 13434:2004 - Sinalização de segurança contra incêndio e pânico.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 10898:2013 - Sistema de iluminação de emergência
ABNT NBR 13434:2004 - Sinalização de segurança contra incêndio e pânico.
ABNT NBR 14136:2012 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada - Padronização

Referência Comercial:

Aureon FLUXEON FLX 1500 (9901.0000.1066.05 e 9901.0000.1099.05)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01959	**Elétrica**	**Iluminação - Bloco autônomo**	un	Material
Descrição **Bloco autônomo de emergência 2400 lumens**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de bloco autônomo (luminária de emergência) tipo farol com fluxo mínimo de 2400 lumens.

Materiais:

Luminária de emergência com lâmpadas LED, com as seguintes características mínimas:

Completamente integrado e autônomo, com bateria, eletrônica e fonte de iluminação integrados em uma única peça;

Fluxo luminoso mínimo de 2400 lm;

Fonte de luz LED;

Alimentação em 220 V - 60 Hz;

Autonomia mínima de 3 horas;

Corpo em caixa plástica antichama;

Com dois faróis;

Com fusível de proteção de corrente;

Com proteção contra descarga excessiva da bateria;

De sobrepor;

Com indicador de rede presente e botão para teste;

Funcionamento somente em modo emergência (na ausência de tensão da rede);

Com plugue macho conforme a norma ABNT NBR 14136:2012 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada - Padronização

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

.

Para aclaramento,

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 10898:2013 - Sistema de iluminação de emergência

ABNT NBR 13434:2004 - Sinalização de segurança contra incêndio e pânico.

ABNT NBR 14136:2012 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada - Padronização

Referência Comercial:

Aureon AUREONLUX BLL 24 (9900.0000.0089.05)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01960	**Elétrica**	**Iluminação - Lâmpadas**	un	Material
Descrição **Fita de LED (baixa densidade de potência)**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de fita de LED com baixa densidade de potência (aproximadamente 12 W/m) e comprimento de 5 metros.

Materiais:

Fita de LED com as seguintes características mínimas:

Comprimento de 5 metros;

Grau de proteção IP20;

Densidade de potência de aproximadamente 12 W/m;

Potência total da fita: 60 W;

Eficiência luminosa mínima de 300 lm/m;

Temperatura de cor conforme a aplicação (padrão: 4000 K);

Tipo de alimentação conforme a aplicação (padrão: 24 V, tensão constante);

Índice de reprodução de cor (IRC) mínimo de 80;

Vida útil de 50.000 horas;

Com possibilidade de corte da fita para se adaptar a necessidade do ambiente;

Com linha de acessórios para conexão de várias fitas;

Sem driver (fornecido separadamente);

Fornecido com todos os acessórios necessários para montagem e instalação;

Serviços:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade com 5 metros fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE FITA LED PRIMEFLEX 24V IP20 12 W/m (7015639) (temperatura de cor 2700k)

Osram LEDVANCE FITA LED PRIMEFLEX 24V IP20 12 W/m (7015640) (temperatura de cor 4000k)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01961	**Elétrica**	**Iluminação - Lâmpadas**	un	Material
Descrição **Fita de LED (alta densidade de potência)**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de fita de LED com alta densidade de potência (aproximadamente 19 W/m) e comprimento de 5 metros.

Materiais:

Fita de LED com as seguintes características mínimas:

Comprimento de 5 metros;

Grau de proteção IP20;

Densidade de potência de aproximadamente 19 W/m;

Potência total da fita: 96 W;

Eficiência luminosa mínima de 480 lm/m;

Temperatura de cor conforme a aplicação (padrão: 4000 K);

Tipo de alimentação conforme a aplicação (padrão: 24 V, tensão constante);

Índice de reprodução de cor (IRC) mínimo de 80;

Vida útil de 50.000 horas;

Com possibilidade de corte da fita para se adaptar a necessidade do ambiente;

Com linha de acessórios para conexão de várias fitas;

Sem driver (fornecido separadamente);

Fornecido com todos os acessórios necessários para montagem e instalação;

Serviços:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade com 5 metros fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE FITA LED PRIMEFLEX 24V IP20 19,2 W/m (7015643) (temperatura de cor 2700k)

Osram LEDVANCE FITA LED PRIMEFLEX 24V IP20 19,2 W/m (7015645) (temperatura de cor 4000k)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01962	**Elétrica**	**Iluminação - Lâmpadas**	un	Material

Descrição

Fita de LED (baixa densidade de potência) IP65

Versão: v02

Descrição Detalhada:

Fornecimento de fita de LED com baixa densidade de potência (aproximadamente 12 W/m), grau de proteção IP65 e comprimento de 5 metros.

Materiais:

Fita de LED com as seguintes características mínimas:
Comprimento de 5 metros;
Grau de proteção IP65;
Própria para uso externo;
Densidade de potência de aproximadamente 12 W/m;
Potência total da fita: 60 W;
Eficiência luminosa mínima de 270 lm/m;
Temperatura de cor conforme a aplicação (padrão: 4000 K);
Tipo de alimentação conforme a aplicação (padrão: 24 V, tensão constante);
Índice de reprodução de cor (IRC) mínimo de 80;
Vida útil de 50.000 horas;
Com possibilidade de corte da fita para se adaptar a necessidade do ambiente;
Com linha de acessórios para conexão de várias fitas;
Sem driver (fornecido separadamente);
Fornecido com todos os acessórios necessários para montagem e instalação;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade com 5 metros fornecida. Unidade de Medição: unidade

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE FITA LED PRIMEFLEX 24V IP66 12 W/m (7015630) (temperatura de cor 2700k)
Osram LEDVANCE FITA LED PRIMEFLEX 24V IP66 12 W/m (7015631) (temperatura de cor 4000k)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01963	**Elétrica**	**Iluminação - Lâmpadas**	un	Material
Descrição **Fita de LED (alta densidade de potência) IP65**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de fita de LED com alta densidade de potência (aproximadamente 19 W/m), grau de proteção IP65 e comprimento de 5 metros.

Materiais:

Fita de LED com as seguintes características mínimas:

Comprimento de 5 metros;

Grau de proteção IP65;

Própria para uso externo;

Densidade de potência de aproximadamente 19 W/m;

Potência total da fita: 96 W;

Eficiência luminosa mínima de 470 lm/m;

Temperatura de cor conforme a aplicação (padrão: 4000 K);

Tipo de alimentação conforme a aplicação (padrão: 24 V, tensão constante);

Índice de reprodução de cor (IRC) mínimo de 80;

Vida útil de 50.000 horas;

Com possibilidade de corte da fita para se adaptar a necessidade do ambiente;

Com linha de acessórios para conexão de várias fitas;

Sem driver (fornecido separadamente);

Fornecido com todos os acessórios necessários para montagem e instalação;

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade com 5 metros fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE FITA LED PRIMEFLEX 24V IP66 19,2 W/m (7015635) (temperatura de cor 2700k)

Osram LEDVANCE FITA LED PRIMEFLEX 24V IP66 19,2 W/m (7015636) (temperatura de cor 4000k)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01972	**Elétrica**	**Iluminação - Lâmpadas**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Lâmpada LED Bulbo 7W			v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de lâmpadas LED tipo bulbo com potência de 7W e rosca E27.

Materiais:

Lâmpada LED, com as seguintes características mínimas:

Própria para substituir lâmpadas incandescentes;

Tipo bulbo (A19);

Com base E27;

Potência de 7W;

Fluxo luminoso de 600 lumens;

Bivolt automático;

Fator de potência acima de 0,7;

Temperatura de cor conforme a aplicação;

Vida útil de 25.000 horas;

Índice de reprodução de cores (IRC) maior ou igual a 80;

Com selo do INMETRO;

Fornecido com todos os acessórios necessários para montagem e instalação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE LED Classic A 7W (7020751)

Osram LEDVANCE LED Classic A 7W (7020768)

Osram LEDVANCE LED Classic A 7W (7020786)

Osram LED SUPERSTAR CLASSIC A 6W 3000K (7014396)

Osram LED SUPERSTAR CLASSIC A 6W 6500K (7014397)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01973	**Elétrica**	**Iluminação - Lâmpadas**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Lâmpada LED Bulbo 9W			v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de lâmpadas LED tipo bulbo com potência de 9W e rosca E27.

Materiais:

Lâmpada LED, com as seguintes características mínimas:

Própria para substituir lâmpadas incandescentes;

Tipo bulbo (A19);

Com base E27;

Potência de 9W;

Fluxo luminoso de 800 lumens;

Bivolt automático;

Fator de potência acima de 0,7;

Temperatura de cor conforme a aplicação;

Vida útil de 25.000 horas;

Índice de reprodução de cores (IRC) maior ou igual a 80;

Com selo do INMETRO;

Fornecido com todos os acessórios necessários para montagem e instalação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE LED Classic A 9W (7020754)

Osram LEDVANCE LED Classic A 9W (7020771)

Osram LEDVANCE LED Classic A 9W (7020789)

Osram LED SUPERSTAR CLASSIC A 8W 3000K (7014398)

Osram LED SUPERSTAR CLASSIC A 8W 6500K (7014399)

Osram LED SUPERSTAR CLASSIC A 8W 6500K Procel (7014677)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01974	**Elétrica**	**Iluminação - Lâmpadas**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Lâmpada LED Bulbo 12W			v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de lâmpadas LED tipo bulbo com potência de 12W e rosca E27.

Materiais:

Lâmpada LED, com as seguintes características mínimas:

Própria para substituir lâmpadas incandescentes;

Tipo bulbo (A19);

Com base E27;

Potência de 12W;

Fluxo luminoso de 1000 lumens;

Bivolt automático;

Fator de potência acima de 0,7;

Temperatura de cor conforme a aplicação;

Vida útil de 25.000 horas;

Índice de reprodução de cores (IRC) maior ou igual a 80;

Com selo do INMETRO;

Fornecido com todos os acessórios necessários para montagem e instalação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE LED Classic A 12W (7020757)

Osram LEDVANCE LED Classic A 12W (7020775)

Osram LEDVANCE LED Classic A 12W (7020792)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01975	**Elétrica**	**Iluminação - Lâmpadas**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Lâmpada LED Bulbo 15W			v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de lâmpadas LED tipo bulbo com potência de 15W e rosca E27.

Materiais:

Lâmpada LED, com as seguintes características mínimas:

Própria para substituir lâmpadas incandescentes;

Tipo bulbo (A19);

Com base E27;

Potência de 15W;

Fluxo luminoso de 1300 lumens;

Bivolt automático;

Fator de potência acima de 0,7;

Temperatura de cor conforme a aplicação;

Vida útil de 25.000 horas;

Índice de reprodução de cores (IRC) maior ou igual a 80;

Com selo do INMETRO;

Fornecido com todos os acessórios necessários para montagem e instalação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE LED Classic A 12W (7020760)

Osram LEDVANCE LED Classic A 12W (7020778)

Osram LEDVANCE LED Classic A 12W (7020795)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01976	**Elétrica**	**Iluminação - Lâmpadas**	un	Material
Descrição **Lâmpada LED 17W**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de lâmpadas LED com potência de 17W e rosca E27.

Materiais:

Lâmpada LED, com as seguintes características mínimas:

Com base E27;

Potência de 17W ou 20W;

Fluxo luminoso mínimo de 1500 lumens;

Eficiência luminosa mínima de 80 lm/W;

Bivolt automático;

Vida útil de 25.000 horas;

Índice de reprodução de cores (IRC) maior ou igual a 80;

Fornecido com todos os acessórios necessários para montagem e instalação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE LED Classic A 17W (7020763)

Osram LEDVANCE LED Classic A 17W (7020781)

Osram LEDVANCE LED Classic A 17W (7020798)

Osram LEDVANCE Alta Potência T E27 20W (7021730)

Osram LED SUPERSTAR HO 17W (7014558)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01977	**Elétrica**	**Iluminação - Lâmpadas**	un	Material
Descrição **Lâmpada LED 30W**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de lâmpadas LED com potência de 30W e rosca E27.

Materiais:

Lâmpada LED, com as seguintes características mínimas:

Com base E27;

Potência de 30W;

Fluxo luminoso de 3000 lumens;

Bivolt automático;

Vida útil de 25.000 horas;

Fator de potência acima de 0,92;

Índice de reprodução de cores (IRC) maior ou igual a 80;

Com selo do INMETRO;

Fornecido com todos os acessórios necessários para montagem e instalação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE Alta Potência T E27 30W (7021731)

Osram LED SUPERSTAR HO 30W (7014560)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01984	**Elétrica**	**Iluminação - Lâmpadas**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Lâmpada LED Tipo Bolinha			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de lâmpadas LED tipo bolinha.

Materiais:

Lâmpada LED, com as seguintes características mínimas:
Formato de bolinha (tipo P);
Com base conforme a aplicação (padrão: E27);
Fluxo luminoso de 260 lumens;
Bivolt automático;
Vida útil de 15.000 horas;
Índice de reprodução de cores (IRC) maior ou igual a 80;
Com selo do INMETRO;
Fornecido com todos os acessórios necessários para montagem e instalação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram
Levance LED BOLINHA 3W 2700K 260LM BIV E27 G3 (7015880)
Osram SST CLAS P 25 FO 3.5 W/3000K E27 (CLP25 3,5W/830)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01986	**Elétrica**	**Iluminação - Lâmpadas**	un	Material
Descrição **Tubo LED T5 7,5W**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo LED próprias para substituição de tubos T5, potência máxima de 7,5W e eficiência luminosa mínima de 107 lm/W.

Materiais:

Tubo LED T5, com as seguintes características mínimas:

Compatível com lâmpadas fluorescentes T5 de 14 W (cerca de 600 mm de comprimento);

Driver integrado;

Alimentação bivolt automática;

Soquete G5;

Potência máxima de 7,5 W;

Eficiência luminosa mínima de 112 lm/W;

Fluxo luminoso mínimo de 900 lm;

Temperatura de cor de 4000 K (840);

Fator de potência mínimo de 0,9;

Certificado pelo INMETRO;

Índice de reprodução de cor (IRC) mínimo de 80;

Vida útil mínima de 40.000 horas;

Com selo PROCEL;

Fornecido com todos os acessórios necessários para montagem e instalação.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE TUBO T5 7,5W/4000K 900lm BIV G5 (7019152, Código de barras: 4058075762893)

Philips CorePro LEDtube 600mm 8W840 G5 I (Código de barras: 8718696750469)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01987	**Elétrica**	**Iluminação - Lâmpadas**	un	Material
Descrição **Tubo LED T5 15W**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo LED próprias para substituição de tubos T5, potência máxima de 15W e eficiência luminosa mínima de 123 lm/W.

Materiais:

Tubo LED T5, com as seguintes características mínimas:

Compatível com lâmpadas fluorescentes T5 de 28 W (cerca de 1200 mm de comprimento);

Driver integrado;

Alimentação bivolt automática;

Soquete G5;

Potência máxima de 15 W;

Eficiência luminosa mínima de 123 lm/W;

Fluxo luminoso mínimo de 1850 lm;

Temperatura de cor de 4000 K (840);

Fator de potência mínimo de 0,9;

Certificado pelo INMETRO;

Índice de reprodução de cor (IRC) mínimo de 80;

Vida útil mínima de 40.000 horas;

Com selo PROCEL;

Fornecido com todos os acessórios necessários para montagem e instalação.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE TUBO T5 15W/4000K 1850lm BIV G5 (7019156, Código de barras: 4058075762978)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01988	**Elétrica**	**Iluminação - Lâmpadas**	un	Material
Descrição **Tubo LED T5 26W HO**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo LED próprias para substituição de tubos T5, tipo HO (high output), potência de 26W e eficiência luminosa mínima de 150 lm/W.

Materiais:

Tubo LED T5, com as seguintes características mínimas:
Compatível com lâmpadas fluorescentes T5 de 28 W (cerca de 1200 mm de comprimento);
Driver integrado;
Alimentação bivolt automática;
Soquete G5;
Potência de 26 W;
Eficiência luminosa mínima de 150 lm/W;
Fluxo luminoso de 3900 lm;
Temperatura de cor de 4000 K (840);
Fator de potência mínimo de 0,92;
Certificado pelo INMETRO;
Índice de reprodução de cor (IRC) mínimo de 80;
Vida útil mínima de 50.000 horas;
Com selo PROCEL;
Fornecido com todos os acessórios necessários para montagem e instalação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram SubstiTUBE T5 HO AC 26W 4000K 3900lm BIV G5 (7015219, Código de barras: 4058075196858)
Philips Master LEDtube HF 1200mm HO 26W 840 T5
Philips MAS LEDtube 1200mm HO 26W 840 T5 BR

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01989	**Elétrica**	**Iluminação - Lâmpadas**	un	Material
Descrição **Tubo LED T8 9W**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo LED próprias para substituição de tubos T8, potência de 9W e eficiência luminosa mínima de 100 lm/W.

Materiais:

Tubo LED T8, com as seguintes características mínimas:

Compatível com lâmpadas fluorescentes T8 de 18 W (cerca de 600 mm de comprimento);

Driver integrado;

Alimentação bivolt automática;

Soquete G13;

Potência de 9 W;

Eficiência luminosa mínima de 100 lm/W;

Fluxo luminoso de 900 lm;

Temperatura de cor de 4000 K (840);

Fator de potência mínimo de 0,92;

Certificado pelo INMETRO;

Índice de reprodução de cor (IRC) mínimo de 80;

Vida útil mínima de 25.000 horas;

Com selo PROCEL;

Fornecido com todos os acessórios necessários para montagem e instalação.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE Tubo LED T8 9W/4000K 900lm BIV G13 (7020158)

Osram LEDVANCE Tubo LED T8 9W/4000K 900lm BIV G13 (7019282)

Philips CorePro LEDtube 600mm 9W 840 T8 C W G

Philips ESSENTIAL LEDtube 600mm 9W 840 T8 (Código de barras: 8718696682975)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01990	**Elétrica**	**Iluminação - Lâmpadas**	un	Material
Descrição **Tubo LED T8 18W**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo LED próprias para substituição de tubos T8, potência de 18W e eficiência luminosa mínima de 102 lm/W.

Materiais:

Tubo LED T8, com as seguintes características mínimas:

Compatível com lâmpadas fluorescentes T8 de 36 W (cerca de 1200 mm de comprimento);

Driver integrado;

Alimentação bivolt automática;

Soquete G13;

Potência de 18 W;

Eficiência luminosa mínima de 102 lm/W;

Fluxo luminoso de 1850 lm;

Temperatura de cor de 4000 K (840);

Fator de potência mínimo de 0,92;

Certificado pelo INMETRO;

Índice de reprodução de cor (IRC) mínimo de 80;

Vida útil mínima de 25.000 horas;

Com selo PROCEL;

Fornecido com todos os acessórios necessários para montagem e instalação.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE Tubo LED T8 9W/4000K 900lm BIV G13 (7020162)

Osram LEDVANCE Tubo LED T8 9W/4000K 900lm BIV G13 (7019286)

Philips CorePro LEDtube 1200mm 18W 840 T8C W G

Philips ESSENTIAL LEDtube 1200mm 18W 840 T8 (Código de barras: 8718696682913)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01992	**Elétrica**	**Iluminação - Lâmpadas**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Lâmpada fluorescente T5 14W			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de lâmpada fluorescente T5 14W, tipo HE (alta eficiência).

Materiais:

Lâmpada fluorescente T5 com as seguintes características mínimas:
Temperatura de cor de 4000K;
Potência de 14 W;
Aproximadamente 600 mm de comprimento;
Base G5;
Fluxo luminoso mínimo de 1200 lm;
Índice de Reprodução de Cor mínimo de 80;
Eficiência luminosa a 35°C de pelo menos 96 lumens/Watt;
Vida mediana mínima de 20000 horas;
Com as seguintes marcações legíveis no bulbo ou na base: potência nominal (W), designação da cor, nome do fabricante ou marca registrada e modelo.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Philips TL5 Essential HE Super 80 14W/840 (TL5-14W-ESS/840)
Osram HE SL 14 W/840 (7010921– Série Smartlux)
Philips TL5-14W-HE/840
GE F14W/T5/840

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01993	**Elétrica**	**Iluminação - Lâmpadas**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Lâmpada fluorescente T5 28W			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de lâmpada fluorescente T5 28W, tipo HE (alta eficiência).

Materiais:

Lâmpada fluorescente T5 com as seguintes características mínimas:
Temperatura de cor de 4000K;
Potência de 28 W;
Aproximadamente 1200 mm de comprimento;
Base G5;
Fluxo luminoso mínimo de 2600 lm;
Índice de Reprodução de Cor mínimo de 80;
Eficiência luminosa a 35°C de pelo menos 103 lumens/Watt;
Vida mediana mínima de 20000 horas;
Com as seguintes marcações legíveis no bulbo ou na base: potência nominal (W), designação da cor, nome do fabricante ou marca registrada e modelo.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Philips TL5 Essential HE Super 80 28W/840 (TL5-28W-ESS/840)
Osram HE SL 28 W/840 (7009688, Série Smartlux)
Philips TL5-28W-HE/840
GE F28W/T5/840

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01994	**Elétrica**	**Iluminação - Lâmpadas**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Lâmpada fluorescente T8 16W			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de lâmpada fluorescente T8 16W.

Materiais:

Lâmpada fluorescente T8 com as seguintes características mínimas:
Temperatura de cor de 4000K;
Potência de 16 W;
Aproximadamente 600 mm de comprimento;
Base G13;
Fluxo luminoso mínimo de 1200 lm;
Índice de Reprodução de Cor mínimo de 80;
Vida mediana mínima de 12000 horas;
Com as seguintes marcações legíveis no bulbo ou na base: potência nominal (W), designação da cor, nome do fabricante ou marca registrada e modelo.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Philips TLDRS16W-S84ECO
Osram Lumilux F016W/840

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01995	**Elétrica**	**Iluminação - Lâmpadas**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Lâmpada fluorescente T8 32W			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de lâmpada fluorescente T8 32W.

Materiais:

Lâmpada fluorescente T8 com as seguintes características mínimas:
Temperatura de cor de 4000K;
Potência de 32 W;
Aproximadamente 1200 mm de comprimento;
Base G13;
Fluxo luminoso mínimo de 2700 lm;
Índice de Reprodução de Cor mínimo de 80;
Vida mediana mínima de 12000 horas;
Com as seguintes marcações legíveis no bulbo ou na base: potência nominal (W), designação da cor, nome do fabricante ou marca registrada e modelo.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Philips TLDRS32W-S84ECO
Osram Lumilux F032W/840

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02005	**Elétrica**	**Iluminação - Luminárias**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Luminária Plafon LED Slim 15 W			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luminária tipo plafon LED, quadrado ou redondo, tipo slim, com 15 W.

Materiais:

Luminária tipo plafon LED com as seguintes características mínimas:
Potência do LED de 15 W;
Fluxo luminoso de 1125 lm;
Eficiência de 75 lm/W;
Driver integrado à luminária;
Alimentação bivolt automática (100-240 V);
Temperatura de cor conforme a aplicação;
Vida útil de 30.000 horas;
Grau de proteção IP20;
Tipo slim, com profundidade de aproximadamente 35 mm;
Quadrado, com aproximadamente 200 mm nas laterais, ou redondo, com aproximadamente 200 mm de diâmetro;
Fornecido com todos os acessórios necessários para montagem e instalação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE SLIM PLAFON 15W/830 QUADRADO BIV (7014215)
Osram LEDVANCE SLIM PLAFON 15W/865 QUADRADO BIV (7014217)
Osram LEDVANCE SLIM PLAFON 15W/830 REDONDO BIV (7014214)
Osram LEDVANCE SLIM PLAFON 15W/865 REDONDO BIV (7014216)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02006	**Elétrica**	**Iluminação - Luminárias**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Luminária Plafon LED Slim 24 W			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luminária tipo plafon LED, quadrado ou redondo, tipo slim, com 24 W.

Materiais:

Luminária tipo plafon LED com as seguintes características mínimas:
Potência do LED de 24 W;
Fluxo luminoso de 1800 lm;
Eficiência de 75 lm/W;
Driver integrado à luminária;
Alimentação bivolt automática (100-240 V);
Temperatura de cor conforme a aplicação;
Vida útil de 30.000 horas;
Grau de proteção IP20;
Tipo slim, com profundidade de aproximadamente 35 mm;
Quadrado, com aproximadamente 225 mm nas laterais, ou redondo, com aproximadamente 240 mm de diâmetro;
Fornecido com todos os acessórios necessários para montagem e instalação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE SLIM PLAFON 24W/830 QUADRADO BIV (7014219)
Osram LEDVANCE SLIM PLAFON 24W/865 QUADRADO BIV (7014221)
Osram LEDVANCE SLIM PLAFON 24W/830 REDONDO BIV (7014218)
Osram LEDVANCE SLIM PLAFON 24W/865 REDONDO BIV (7014220)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02007	**Elétrica**	**Iluminação - Luminárias**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Luminária LED Downlight 14W			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luminária LED tipo downlight com potência de 14W.

Materiais:

Luminária LED, com as seguintes características mínimas:
Tipo downlight;
Acabamento em aluminío;
Lente antiofuscamento;
Fornecido com driver externo;
Potência de 14W;
Fluxo luminoso de 1200 lumens;
Temperatura de cor conforme a aplicação (padrão: 4000 K);
Bivolt automático;
Vida útil de 30.000 horas;
Índice de reprodução de cores (IRC) maior ou igual a 80;
Redonda, com diâmetro de aproximadamente 160 mm;
Profundidade de aproximadamente 60 mm;
Fornecido com todos os acessórios necessários para montagem e instalação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE Downlight 14W 4000K (7013481)
Osram LEDVANCE DOWNLIGHT 14W 840 BIV (7014856)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02008	**Elétrica**	**Iluminação - Luminárias**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Luminária LED Downlight 25W			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luminária LED tipo downlight com potência de 25W.

Materiais:

Luminária LED, com as seguintes características mínimas:
Tipo downlight;
Acabamento em aluminío;
Lente antiofuscamento;
Fornecido com driver externo;
Potência de 25W;
Fluxo luminoso de 2200 lumens;
Temperatura de cor conforme a aplicação (padrão: 4000 K);
Bivolt automático;
Vida útil de 30.000 horas;
Índice de reprodução de cores (IRC) maior ou igual a 80;
Redonda, com diâmetro de aproximadamente 220 mm;
Profundidade de aproximadamente 70 mm;
Fornecido com todos os acessórios necessários para montagem e instalação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE Downlight 25W 4000K (7013482)
Osram LEDVANCE DOWNLIGHT 25W 840 BIV (7014859)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02009	**Elétrica**	**Iluminação - Luminárias**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Luminária LED Downlight 35W			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luminária LED tipo downlight com potência de 35W.

Materiais:

Luminária LED, com as seguintes características mínimas:
Tipo downlight;
Acabamento em aluminío;
Lente antiofuscamento;
Fornecido com driver externo;
Potência de 35W;
Fluxo luminoso de 3300 lumens;
Temperatura de cor conforme a aplicação (padrão: 4000 K);
Bivolt automático;
Vida útil de 30.000 horas;
Índice de reprodução de cores (IRC) maior ou igual a 80;
Redonda, com diâmetro de aproximadamente 220 mm;
Profundidade de aproximadamente 70 mm;
Fornecido com todos os acessórios necessários para montagem e instalação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE Downlight 35W 4000K (7013734)
Osram LEDVANCE DOWNLIGHT 35W 840 BIV (7014862)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02010	**Elétrica**	**Iluminação - Luminárias**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Luminária Hermética 2x14W			v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luminária hermética (IP65) para 2 lâmpadas Tubo LED de 9W.

Materiais:

Luminária hermética, com as seguintes características mínimas:

Própria para utilização de lâmpadas fluorescentes / tubo LED T5 ou T8 (conforme a aplicação);

Para 2 lâmpadas tubo LED 9W lado a lado ou equivalente (conforme a aplicação);

Perfeitamente compatível com as luminárias herméticas existentes no Senado Federal;

Próprio para ambientes agressivos (pó/umidade) e externos;

Grau de proteção IP65;

Fabricado em policarbonato e ABS;

Dimensões aproximadas: 670 mm x 115 mm x 90 mm;

Lâmpada e reator fornecido a parte (somente a luminária);

Fornecido com todos os acessórios necessários para montagem e instalação (soquetes, prensa-cabos, etc.).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE DAMP-PROOF HOUSING 2 tubos 2x9W (7020426)

Osram LEDVANCE DAMP-PROOF HOUSING Curta Dupla (7016390)

Osram LEDVANCE DAMP-PROOF SEM TUBO DUPLA CURTA (7014411)

Philips TCW060 2 x 18

Ourolux Ourofort IP65 2X14/16/18/20W (01525)

Lumicenter FHT03-S114

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02011	**Elétrica**	**Iluminação - Luminárias**	un	Material
Descrição **Luminária Hermética 1x28W**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luminária hermética (IP65) para 1 lâmpada Tubo LED de 18W.

Materiais:

Luminária hermética, com as seguintes características mínimas:

Própria para utilização de lâmpadas fluorescentes / tubo LED T5 ou T8 (conforme a aplicação);

Para 1 lâmpada tubo LED 18W lado a lado ou equivalente (conforme a aplicação);

Perfeitamente compatível com as luminárias herméticas existentes no Senado Federal;

Próprio para ambientes agressivos (pó/umidade) e externos;

Grau de proteção IP65;

Fabricado em policarbonato e ABS;

Dimensões aproximadas: 1260 mm x 70 mm x 90 mm;

Lâmpada e reator fornecido a parte (somente a luminária);

Fornecido com todos os acessórios necessários para montagem e instalação (soquetes, prensa-cabos, etc.).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE DAMP-PROOF HOUSING 1 tubo 1x18W (7020427)

Osram LEDVANCE DAMP-PROOF HOUSING Longa Simples (7016391)

Osram LEDVANCE DAMP-PROOF SEM TUBO (7012910)

Philips TCW060 1 x 36

Ourolux Ourofort IP65 1X28/32/36/40W (01526)

Lumicenter FHT03-S128

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02012	**Elétrica**	**Iluminação - Luminárias**	un	Material
Descrição **Luminária Hermética 2x28W**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luminária hermética (IP65) para 2 lâmpadas Tubo LED de 18W.

Materiais:

Luminária hermética, com as seguintes características mínimas:

Própria para utilização de lâmpadas fluorescentes / tubo LED T5 ou T8 (conforme a aplicação);

Para 2 lâmpadas tubo LED 18W lado a lado ou equivalente (conforme a aplicação);

Perfeitamente compatível com as luminárias herméticas existentes no Senado Federal;

Próprio para ambientes agressivos (pó/umidade) e externos;

Grau de proteção IP65;

Fabricado em policarbonato e ABS;

Dimensões aproximadas: 1260 mm x 115 mm x 90 mm;

Lâmpada e reator fornecido a parte (somente a luminária);

Fornecido com todos os acessórios necessários para montagem e instalação (soquetes, prensa-cabos, etc.).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE DAMP-PROOF HOUSING 2 tubos 2x18W (7020428)

Osram LEDVANCE DAMP-PROOF HOUSING Longa Dupla (7016392)

Osram LEDVANCE DAMP-PROOF SEM TUBO DUPLA (7012956)

Philips TCW060 2 x 36

Ourolux Ourofort IP65 2X28/32/36/40W (01527)

Ourolux Ourofort IP65 2X28/32/36/40W (01528)

Lumicenter FHT03-S228

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02018	**Elétrica**	**Iluminação - Luminárias**	un	Material
Descrição **Luminária LED Linear 8W**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luminária LED tipo linear com potência de 8W.

Materiais:

Luminária LED, com as seguintes características mínimas:

Tipo linear;

Permitem montar as luminárias em série;

Potência de 8W;

Fluxo luminoso de 800 lumens;

Temperatura de cor conforme a aplicação (padrão: 4000 K);

Bivolt automático (driver integrado);

Vida útil de 30.000 horas;

Índice de reprodução de cores (IRC) maior ou igual a 80;

Comprimento de aproximadamente 60 cm;

Fornecido com todos os acessórios necessários para montagem e instalação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE LINEAR 8W/840 BIV ON/OFF (7013807)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02019	**Elétrica**	**Iluminação - Luminárias**	un	Material
Descrição **Luminária LED Linear 14W**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luminária LED tipo linear com potência de 14W.

Materiais:

Luminária LED, com as seguintes características mínimas:

Tipo linear;

Permitem montar as luminárias em série;

Potência de 14W;

Fluxo luminoso de 1400 lumens;

Temperatura de cor conforme a aplicação (padrão: 4000 K);

Bivolt automático (driver integrado);

Vida útil de 30.000 horas;

Índice de reprodução de cores (IRC) maior ou igual a 80;

Comprimento de aproximadamente 120 cm;

Fornecido com todos os acessórios necessários para montagem e instalação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE LINEAR 14W/840 BIV (7013809)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02020	**Elétrica**	**Iluminação - Luminárias**	un	Material
Descrição **Luminária LED Linear 20W**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luminária LED tipo linear com potência de 20W.

Materiais:

Luminária LED, com as seguintes características mínimas:

Tipo linear;

Permitem montar as luminárias em série;

Potência de 14W;

Fluxo luminoso de 2000 lumens;

Temperatura de cor conforme a aplicação (padrão: 4000 K);

Bivolt automático (driver integrado);

Vida útil de 30.000 horas;

Índice de reprodução de cores (IRC) maior ou igual a 80;

Comprimento de aproximadamente 120 cm;

Fornecido com todos os acessórios necessários para montagem e instalação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE LINEAR 20W/840 BIV (7013811)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02021	**Elétrica**	**Iluminação - Luminárias**	un	Material

Descrição
Luminária LED Linear tipo calha 16W

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luminária LED tipo linear tipo calha com potência de 16 W.

Materiais:

Luminária LED, com as seguintes características mínimas:
Tipo linear;
Potência de 16W;
Fluxo luminoso de 1400 lumens;
Temperatura de cor conforme a aplicação (padrão: 5000 K);
Bivolt automático (driver integrado);
Vida útil de 30.000 horas;
Índice de reprodução de cores (IRC) maior ou igual a 80;
Comprimento de aproximadamente 60 cm;
Própria para substituição de luminárias fluorescentes tipo calha;
Fornecido com todos os acessórios necessários para montagem e instalação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE LIVIN CURTA 16W/850 BIV (7012916)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02022	**Elétrica**	**Iluminação - Luminárias**	un	Material

Descrição
Luminária LED Linear tipo calha 32W

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luminária LED tipo linear tipo calha com potência de 32 W.

Materiais:

Luminária LED, com as seguintes características mínimas:
Tipo linear;
Potência de 32W;
Fluxo luminoso de 3000 lumens;
Temperatura de cor conforme a aplicação (padrão: 5000 K);
Bivolt automático (driver integrado);
Vida útil de 30.000 horas;
Índice de reprodução de cores (IRC) maior ou igual a 80;
Comprimento de aproximadamente 120 cm;
Própria para substituição de luminárias fluorescentes tipo calha;
Fornecido com todos os acessórios necessários para montagem e instalação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE LIVIN LONGA 32W/850 BIV (7012918)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02023	**Elétrica**	**Iluminação - Luminárias**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Luminária spot de sobrepor			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luminária tipo spot de sobrepor.

Materiais:

Luminária tipo spot de sobrepor, com as seguintes características mínimas:
Compatível com o padrão existente no local;
Tipo de lâmpada conforme a aplicação (padrão: PAR 20);
Soquete conforme a aplicação (padrão: E27);
Fabricado em alumínio;
Acabamento conforme a aplicação (padrão: branco ou preto);
Fornecido com todos os acessórios necessários para montagem e instalação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Altena CPL06020
Taschibra Spot Hol Circular 1x
Bronzearte/LLUM New Short E27 (MY2701SBC, código 37503)
Bronzearte/LLUM New Short GU10 (MY1001SBC, código 37477)
Acend Orion 71x100 mm (código 00380)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02024	**Elétrica**	**Iluminação - Luminárias**	un	Material
Descrição **Luminária spot de embutir**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luminária tipo spot de embutir, para lâmpadas dicróica e PAR 20 de embutir (luminária para dicróica de embutir).

Materiais:

Luminária de embutir, com as seguintes características mínimas:
Compatível com o padrão existente no local;
Própria para embutir em forro de gesso;
Tipo de lâmpada conforme a aplicação (padrão: dicróica ou PAR 20);
Soquete conforme a aplicação (padrão: GU10 ou E27);
Acabamento conforme a aplicação (padrão: branco);
Fornecido com todos os acessórios necessários para montagem e instalação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Newline IN50321
Eurolume 10506 BR
Eurolume 10505 BR
Bella Iluminação Conecta NS7001B (GU10)
Bella Iluminação Conecta NS7201B (PAR20)
Interlight Micro Borda IL 4703.GZ (GU10)
Interlight Micro Borda IL 4706 (PAR20)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02025	**Elétrica**	**Iluminação - Luminárias**	un	Material
Descrição **Luminária arandela**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luminária tipo arandela, fabricada em metal e vidro.

Materiais:

Luminária tipo arandela, com as seguintes características mínimas:
Compatível com o padrão existente no local;
Para duas lâmpadas;
Tipo de lâmpada conforme a aplicação;
Soquete conforme a aplicação (padrão: E27);
Estrutura em metal com acabamento resistente a corrosão (padrão: pintura eletroestática);
Com difusor de vidro fosco;
Detalhes de acabamento conforme a aplicação (padrão: branco);
Dimensões de aproximadamente 40 cm x 12 cm (dimensões exatas conforme a aplicação);
Fornecido com todos os acessórios necessários para montagem e instalação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Taschibra Arandela Embaú 40cm (7897079048414)
Bronzearte/LLUM Bambu PL400ABB

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02026	**Elétrica**	**Iluminação - Luminárias**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Luminária plafon 30 cm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luminária tipo plafon de vidro, com 30 cm de diâmetro.

Materiais:

Luminária tipo plafon, com as seguintes características mínimas:
Compatível com o padrão existente no local;
Para duas lâmpadas;
Tipo de lâmpada conforme a aplicação;
Soquete conforme a aplicação (padrão: E27);
Estrutura em metal com acabamento resistente a corrosão (padrão: pintura eletroestática);
Com difusor de vidro fosco;
Detalhes de acabamento conforme a aplicação (padrão: branco ou metal polido);
Diâmetro de aproximadamente 30 cm;
Fornecido com todos os acessórios necessários para montagem e instalação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Blumenau Plafon Básico 823010-04
Bronzearte/LLUM Plafon Clean CL730PBN
Bronzearte/LLUM Plafon Clean CL730PBC

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02027	**Elétrica**	**Iluminação - Luminárias**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Luminária plafon 40 cm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luminária tipo plafon de vidro, com 40 cm de diâmetro.

Materiais:

Luminária tipo plafon, com as seguintes características mínimas:
Compatível com o padrão existente no local;
Para três lâmpadas;
Tipo de lâmpada conforme a aplicação;
Soquete conforme a aplicação (padrão: E27);
Estrutura em metal com acabamento resistente a corrosão (padrão: pintura eletroestática);
Com difusor de vidro fosco;
Detalhes de acabamento conforme a aplicação (padrão: branco ou metal polido);
Diâmetro de aproximadamente 40 cm;
Fornecido com todos os acessórios necessários para montagem e instalação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Home Line Plafon Pop vidro branco 40cm
Bronzearte/LLUM Plafon Clean CL740PBN
Bronzearte/LLUM Plafon Clean CL740PBC

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02031	**Elétrica**	**Iluminação - Luminárias**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Luminária T5 2x14 W de embutir			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luminária de embutir T5 2 x 14W.

Materiais:

Luminária de embutir 2 x 14W com as seguintes características mínimas:
Dimensões aproximadas: 620 x 270 mm e perfil baixo (menor que 45 mm) para instalação em forro estreito;
Corpo em chapa de aço, completamente fechada, pintura eletroestática em tinta epóxi a pó, na cor branca;
Refletor parabólico em alumínio anodizado com pureza acima de 95%;
Aletas parabólicas em alumínio anodizado com pureza acima de 95%;
Alojamento do reator na parte inferior, com tampa removível, para fácil manutenção (sistema de encaixe de pressão, por bilhas ou molas), acesso a reator e lâmpadas manualmente, sem auxílio de ferramentas;
Rendimento acima de 75%;
Soquetes de engate rápido, com travamento antivibratório;
Próprio para 2 lâmpadas T5 com aproximadamente 600 mm de comprimento;
Esteticamente compatível com o existente no Senado Federal.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Intral DE-500 (cod. 08017)
Lumicenter FAA20-E214
Lumiluz LDA 2x14 W
G-Light LART5-2X14EBR-AA
Blan ACRUX T5 Elite A-7115

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02032	**Elétrica**	**Iluminação - Luminárias**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Luminária T5 2x14 W de sobrepor			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luminária de sobrepor T5 2 x 14W.

Materiais:

Luminária de sobrepor 2 x 14W com as seguintes características mínimas:
Dimensões aproximadas: 590 x 240 mm e perfil baixo (menor que 45 mm) para instalação em forro estreito;
Corpo em chapa de aço, completamente fechada, pintura eletroestática em tinta epóxi a pó, na cor branca;
Refletor parabólico em alumínio anodizado com pureza acima de 95%;
Aletas parabólicas em alumínio anodizado com pureza acima de 95%;
Alojamento do reator na parte inferior, com tampa removível, para fácil manutenção (sistema de encaixe de pressão, por bilhas ou molas), acesso a reator e lâmpadas manualmente, sem auxílio de ferramentas;
Rendimento acima de 75%;
Soquetes de engate rápido, com travamento antivibratório;
Próprio para 2 lâmpadas T5 com aproximadamente 600 mm de comprimento;
Esteticamente compatível com o existente no Senado Federal.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Intral DS-500 (cod. 08021)
Lumicenter FAA20-S214
Lumiluz LSA 2x14 W
G-Light LART5-2X14SBR-AA
Blan ACRUX T5 Elite A-7015

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02033	**Elétrica**	**Iluminação - Luminárias**	un	Material

Descrição
Luminária T5 2x28 W de embutir

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luminária de embutir T5 2 x 28W.

Materiais:

Luminária de embutir 2 x 28W com as seguintes características mínimas:
Dimensões aproximadas: 1240 x 290 mm e perfil baixo (menor que 45 mm) para instalação em forro estreito;
Corpo em chapa de aço, completamente fechada, pintura eletroestática em tinta epóxi a pó, na cor branca;
Refletor parabólico em alumínio anodizado com pureza acima de 95%;
Aletas parabólicas em alumínio anodizado com pureza acima de 95%;
Alojamento do reator na parte inferior, com tampa removível, para fácil manutenção (sistema de encaixe de pressão, por bilhas ou molas), acesso a reator e lâmpadas manualmente, sem auxílio de ferramentas;
Rendimento acima de 75%;
Soquetes de engate rápido, com travamento antivibratório;
Próprio para 2 lâmpadas T5 com aproximadamente 1200 mm de comprimento;
Esteticamente compatível com o existente no Senado Federal.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Intral DE-500 (cod. 08025)
Lumicenter FAA20-E228
Lumiluz LDA 2X28W
Sylvania LFT032-RN
G-Light LART5-2X28EBR-AA
Blan ACRUX T5 Elite A-7135

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02034	**Elétrica**	**Iluminação - Luminárias**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Luminária T5 2x28 W de sobrepor			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luminária de sobrepor T5 2 x 28W.

Materiais:

Luminária de sobrepor 2 x 28W com as seguintes características mínimas:
Dimensões aproximadas: 1200 x 240 mm e perfil baixo (menor que 45 mm) para instalação em forro estreito;
Corpo em chapa de aço, completamente fechada, pintura eletroestática em tinta epóxi a pó, na cor branca;
Refletor parabólico em alumínio anodizado com pureza acima de 95%;
Aletas parabólicas em alumínio anodizado com pureza acima de 95%;
Alojamento do reator na parte inferior, com tampa removível, para fácil manutenção (sistema de encaixe de pressão, por bilhas ou molas), acesso a reator e lâmpadas manualmente, sem auxílio de ferramentas;
Rendimento acima de 75%;
Soquetes de engate rápido, com travamento antivibratório;
Próprio para 2 lâmpadas T5 com aproximadamente 1200 mm de comprimento;
Esteticamente compatível com o existente no Senado Federal.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Intral DS-500 (cod. 08029)
Lumicenter FAA20-S228
Lumiluz LSA 2X28W
Sylvania LFT012-RN
G-Light LART5-2X28SBR-AA
Blan ACRUX T5 Elite A-7035

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02035	**Elétrica**	**Iluminação - Luminárias**	un	Material
Descrição **Luminária tartaruga**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luminária tipo tartaruga.

Materiais:

Luminária tipo tartaruga, com as seguintes características mínimas:
Compatível com o padrão existente no local;
Com ou sem suporte (tipo tartaruga ou tipo ampola, conforme a aplicação);
Para uma lâmpada;
Tipo de lâmpada conforme a aplicação;
Soquete conforme a aplicação (padrão: E27);
Próprio para uso externo, a prova de UV;
Fabricado em material antichama a prova de corrosão;
Lente de vidro ou policarbonato;
Detalhes de acabamento conforme a aplicação (padrão: branco ou preto);
Para teto, piso ou parede, conforme a aplicação;
Fornecido com todos os acessórios necessários para montagem e instalação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Tramontina Arandela Articular Blindada 100 W Tramontina em Alumínio com Soquete E-27 (56152011)
Kandel KLTOPP
Kandel KLTOPB
Foxlux Luminária Tartaruga
G-light TLX7502-B
G-light TLX7502-W
Poptem Luminária Arandela Tartaruga Preta
Utron Tartaruga
Ilumi 1611
Ilumi 16110

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02057	**Elétrica**	**Iluminação - Refletores**	un	Material
Descrição **Refletor LED 10 W IP65**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de refletor (projetor) LED 10 W com grau de proteção IP 65.

Materiais:

Refletor LED com as seguintes características mínimas:

Potência do LED de 10 W;

Fluxo luminoso de 1200 lm;

Fator de potência mínimo de 0,9;

Driver integrado ao refletor;

Alimentação bivolt automática (100-240 V);

Temperatura de cor conforme a aplicação;

Vida útil de 50.000 horas;

Grau de proteção IP65 / IK07;

Índice de reprodução de cor (IRC) mínimo de 80;

Próprio para uso externo;

Carcaça em alumínio ou material equivalente;

Fornecido com todos os acessórios necessários para montagem e instalação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE Floodlight Performance 10W 5000K (7016870)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02058	**Elétrica**	**Iluminação - Refletores**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Refletor LED 30 W IP65			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de refletor (projetor) LED 30 W com grau de proteção IP 65.

Materiais:

Refletor LED com as seguintes características mínimas:

Potência do LED de 30 W;

Fluxo luminoso de 3600 lm;

Fator de potência mínimo de 0,9;

Driver integrado ao refletor;

Alimentação bivolt automática (100-240 V);

Temperatura de cor conforme a aplicação;

Vida útil de 50.000 horas;

Grau de proteção IP65 / IK07;

Índice de reprodução de cor (IRC) mínimo de 80;

Próprio para uso externo;

Carcaça em alumínio ou material equivalente;

Fornecido com todos os acessórios necessários para montagem e instalação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE Floodlight Performance 30W 5000K (7016874)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02059	**Elétrica**	**Iluminação - Refletores**	un	Material
Descrição **Refletor LED 50 W IP65**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de refletor (projetor) LED 50 W com grau de proteção IP 65.

Materiais:

Refletor LED com as seguintes características mínimas:
Potência do LED de 50 W;
Fluxo luminoso de 6000 lm;
Fator de potência mínimo de 0,9;
Driver integrado ao refletor;
Alimentação bivolt automática (100-240 V);
Temperatura de cor conforme a aplicação;
Vida útil de 50.000 horas;
Grau de proteção IP65 / IK07;
Índice de reprodução de cor (IRC) mínimo de 80;
Próprio para uso externo;
Carcaça em alumínio ou material equivalente;
Fornecido com todos os acessórios necessários para montagem e instalação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE Floodlight Performance 50W 5000K (7016876)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02060	**Elétrica**	**Iluminação - Refletores**	un	Material
Descrição **Refletor LED 100 W IP65**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de refletor (projetor) LED 100 W com grau de proteção IP 65.

Materiais:

Refletor LED com as seguintes características mínimas:

Potência do LED de 100 W ou 125 W;

Fluxo luminoso de 15000 lm;

Fator de potência mínimo de 0,9;

Driver integrado ao refletor;

Alimentação bivolt automática (100-240 V);

Temperatura de cor conforme a aplicação;

Vida útil de 50.000 horas;

Grau de proteção IP65 / IK07;

Índice de reprodução de cor (IRC) mínimo de 80;

Próprio para uso externo;

Carcaça em alumínio ou material equivalente;

Fornecido com todos os acessórios necessários para montagem e instalação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE Floodlight Performance 125W 5000K (7016893)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02061	**Elétrica**	**Iluminação - Refletores**	un	Material
Descrição **Refletor LED 150 W IP65**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de refletor (projetor) LED 150 W com grau de proteção IP 65.

Materiais:

Refletor LED com as seguintes características mínimas:

Potência do LED de 150 W ou 165 W;

Fluxo luminoso de 20000 lm;

Fator de potência mínimo de 0,9;

Driver integrado ao refletor;

Alimentação bivolt automática (100-240 V);

Temperatura de cor conforme a aplicação;

Vida útil de 50.000 horas;

Grau de proteção IP65 / IK07;

Índice de reprodução de cor (IRC) mínimo de 80;

Próprio para uso externo;

Carcaça em alumínio ou material equivalente;

Fornecido com todos os acessórios necessários para montagem e instalação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE Floodlight Performance 165W 5000K (7016895)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02062	**Elétrica**	**Iluminação - Refletores**	un	Material
Descrição **Refletor LED 200 W IP65**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de refletor (projetor) LED 200 W com grau de proteção IP 65.

Materiais:

Refletor LED com as seguintes características mínimas:

Potência do LED de 200 W;

Fluxo luminoso de 25000 lm;

Fator de potência mínimo de 0,9;

Driver integrado ao refletor;

Alimentação bivolt automática (100-240 V);

Temperatura de cor conforme a aplicação;

Vida útil de 50.000 horas;

Grau de proteção IP65 / IK07;

Índice de reprodução de cor (IRC) mínimo de 80;

Próprio para uso externo;

Carcaça em alumínio ou material equivalente;

Fornecido com todos os acessórios necessários para montagem e instalação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE Floodlight Performance 200W 5000K (7016896)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02063	**Elétrica**	**Iluminação - Refletores**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Refletor LED 20 W IP65 com sensor			v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de refletor (projetor) LED 20 W com grau de proteção IP 65 e sensor de presença/fotocélula integrada.

Materiais:

Refletor LED com as seguintes características mínimas:

Com sensor de presença integrado, com ajuste de sensibilidade;

Com sensor de iluminação (fotocélula) integrada, com ajuste de sensibilidade;

Com ajuste do tempo que a iluminação ficará ligada após o disparo do sensor;

Potência do LED de 20 W;

Fluxo luminoso de 2200 lm;

Fator de potência mínimo de 0,9;

Driver integrado ao refletor;

Alimentação bivolt automática (100-240 V);

Temperatura de cor conforme a aplicação;

Vida útil de 30.000 horas;

Grau de proteção IP65 / IK07;

Índice de reprodução de cor (IRC) mínimo de 80;

Próprio para uso externo;

Carcaça em alumínio ou material equivalente;

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Cor da carcaça conforme a aplicação (branco ou preto, padrão: preto);

Fornecido com todos os acessórios necessários para montagem e instalação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE Floodlight Performance Sensor 20W 5000K (7017098)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02064	**Elétrica**	**Iluminação - Trilho Eletrificado**	m	Material
Descrição **Trilho eletrificado para iluminação**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de trilho eletrificado para iluminação.

Materiais:

Trilho eletrificado para iluminação, com as seguintes características mínimas:

Perfeitamente compatível com os trilhos existentes do Senado Federal;

Tipo monofásico, com fase, neutro e terra;

Grau de proteção IP20;

Fabricado em alumínio;

Acabamento conforme a aplicação (padrão: branco ou preto);

Com linha completa de acessórios para o trilho (curvas, spots, acabamentos, etc.);

Fornecido com todos os acessórios necessários para montagem e instalação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE 7014965 (sobrepor, preto, 1m)

Osram LEDVANCE 7014966 (sobrepor, branco, 1m)

Osram LEDVANCE 7014951 (sobrepor, preto, 2m)

Osram LEDVANCE 7014952 (sobrepor, branco, 2m)

Osram LEDVANCE 7016240 (embutir, preto, 1m)

Osram LEDVANCE 7016241 (embutir, branco, 1m)

Osram LEDVANCE 7016242 (embutir, preto, 2m)

Osram LEDVANCE 7016243 (embutir, branco, 2m)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02067	**Elétrica**	**Iluminação - Trilho Eletrificado**	un	Material

Descrição

Conector I para trilho eletrificado para iluminação

Versão: v02

Descrição Detalhada:

Fornecimento de conector I (conexão reta) para trilho eletrificado para iluminação.

Materiais:

Conector I para trilho eletrificado para iluminação, com as seguintes características mínimas:

Perfeitamente compatível com os trilhos existentes do Senado Federal;

Próprio para conectar os trilhos;

Acabamento conforme a aplicação (padrão: branco ou preto);

Fornecido com todos os acessórios necessários para montagem e instalação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE 7014942 (preto)

Osram LEDVANCE 7014943 (branco)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02068	**Elétrica**	**Iluminação - Trilho Eletrificado**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Conector L para trilho eletrificado para iluminação			v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de conector L (conexão 90 graus) para trilho eletrificado para iluminação.

Materiais:

Conector L para trilho eletrificado para iluminação, com as seguintes características mínimas:

Perfeitamente compatível com os trilhos existentes do Senado Federal;

Próprio para conectar os trilhos;

Acabamento conforme a aplicação (padrão: branco ou preto);

Fornecido com todos os acessórios necessários para montagem e instalação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE 7014958 (direita, preto)

Osram LEDVANCE 7014960 (direita, branco)

Osram LEDVANCE 7015274 (esquerda, preto)

Osram LEDVANCE 7015276 (esquerda, branco)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02069	**Elétrica**	**Iluminação - Trilho Eletrificado**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Conector T para trilho eletrificado para iluminação			v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de conector T (conexão T) para trilho eletrificado para iluminação.

Materiais:

Conector T para trilho eletrificado para iluminação, com as seguintes características mínimas:

Perfeitamente compatível com os trilhos existentes do Senado Federal;

Próprio para conectar os trilhos;

Acabamento conforme a aplicação (padrão: branco ou preto);

Fornecido com todos os acessórios necessários para montagem e instalação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE 7014944 (direita, preto)

Osram LEDVANCE 7014945 (direita, branco)

Osram LEDVANCE 7015277 (esquerda, preto)

Osram LEDVANCE 7015278 (esquerda, branco)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02070	**Elétrica**	**Iluminação - Trilho Eletrificado**	un	Material
Descrição **Conector X para trilho eletrificado para iluminação**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de conector X (conexão cruz) para trilho eletrificado para iluminação.

Materiais:

Conector X para trilho eletrificado para iluminação, com as seguintes características mínimas:

Perfeitamente compatível com os trilhos existentes do Senado Federal;

Próprio para conectar os trilhos;

Acabamento conforme a aplicação (padrão: branco ou preto);

Fornecido com todos os acessórios necessários para montagem e instalação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE 7014961 (preto)

Osram LEDVANCE 7014962 (branco)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02072	**Elétrica**	**Iluminação - Trilho Eletrificado**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Spot PAR20 para trilho eletrificado para iluminação			v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de spot PAR20 para trilho eletrificado para iluminação.

Materiais:

Spot para trilho eletrificado para iluminação, com as seguintes características mínimas:

Perfeitamente compatível com os trilhos existentes do Senado Federal;

Para lâmpadas tipo PAR20 ou equivalente;

Soquete conforme a aplicação (padrão: E27);

Fabricado em alumínio;

Acabamento conforme a aplicação (padrão: branco ou preto);

Fornecido com todos os acessórios necessários para montagem e instalação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE 7014963 (preto)

Osram LEDVANCE 7014964 (branco)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02073	**Elétrica**	**Infraestrutura**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Mão francesa simples			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de mão francesa simples, fabricada com um perfil 38 mm x 38 mm e 500 mm de comprimento.

Materiais:

Mão francesa simples, com as seguintes características mínimas:
Fabricada com um perfil 38 mm x 38 mm de 500 mm de comprimento;
Base com aproximadamente 115 mm de comprimento;
Fabricado em chapa # 18 (1,25 mm);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Com furos oblongos de 7x25 mm ao longo do perfil para permitir a montagem;
Com dois furos para fixação na parede;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888:2015 e ABNT NBR 7013:2013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX AF.MFS.500, Valemam VL 1.35 500, Dispan DP746-AC-PZ-500-18, Mopa 113-03-0500-F, Eletropoll EL 13103 500, Cemar Legrand 938148, Walbras WB 1079 500

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02074	**Elétrica**	**Infraestrutura**	un	Material
Descrição: **Mão francesa dupla**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de mão francesa dupla, fabricada com dois perfis 38 mm x 38 mm e 800 mm de comprimento.

Materiais:

Mão francesa dupla, com as seguintes características mínimas:
Fabricada com dois perfis 38 mm x 38 mm de 800 mm de comprimento;
Base com aproximadamente 190 mm de comprimento;
Fabricado em chapa # 18 (1,25 mm);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Com furos oblongos de 7x25 mm ao longo do perfil para permitir a montagem;
Com três furos para fixação na parede;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888:2015 e ABNT NBR 7013:2013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX AF.MFD.800, Valemam VL 1.36 800, Dispan DP747-AC-PZ-800-18, Mopa 113-04-0800-F, Eletropoll EL 13104 800, Walbras WB 1080 800

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02075	**Elétrica**	**Infraestrutura**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Mão francesa reforçada			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de mão francesa reforçada, fabricada com perfis 38 mm x 38 mm e 900 mm de comprimento.

Materiais:

Mão francesa reforçada, com as seguintes características mínimas:
Fabricada com perfis 38 mm x 38 mm e com 900 mm de comprimento;
Base com 300 a 500 mm de comprimento (nominal: 420 mm);
Fabricado em chapa # 18 (1,25 mm);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Com furos oblongos de 7x25 mm ao longo do perfil para permitir a montagem;
Com três furos para fixação na parede;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888:2015 e ABNT NBR 7013:2013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX AF.MFR.900, Valemam VL 1.37 900, Dispan DP748-AC-PZ-900-18, Mopa 113-05-0900-F, Eletropoll EL 13102 900, Walbras WB 1081 900

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02076	**Elétrica**	**Infraestrutura**	un	Material
Descrição: **Chumbador 1/4”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de chumbador de expansão controlada por torque, composto por parafuso ou prisioneiro, arruela, jaqueta e cone, com rosca de 1/4 de polegada.

Materiais:

Chumbador de expansão, com as seguintes características mínimas:
Chumbador de expansão controlada por torque, composto por parafuso, arruela, jaqueta e cone;
Para rosca de 1/4 de polegada;
Comprimento mínimo de 2 polegadas;
Carga de tração mínima (para concreto 30 MPa) de 1100 kgf;
Carga de cisalhamento mínima (para concreto 30 MPa) de 800 kgf;
Acabamento zincado;
Fornecido com parafuso ou prisioneiro (conforme a aplicação) e demais acessórios para uso.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Âncora CBA C14200 (parafuso), Âncora CBA C14065 (prisioneiro), Walsywa Chumbador CB 14200 (parafuso).

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02077	**Elétrica**	**Infraestrutura**	un	Material
Descrição **Chumbador 5/16”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de chumbador de expansão controlada por torque, composto por parafuso ou prisioneiro, arruela, jaqueta e cone, com rosca de 5/16 de polegada.

Materiais:

Chumbador de expansão, com as seguintes características mínimas:
Chumbador de expansão controlada por torque, composto por parafuso, arruela, jaqueta e cone;
Para rosca de 5/16 de polegada;
Comprimento mínimo de 2.1/4 polegadas;
Carga de tração mínima (para concreto 30 MPa) de 1750 kgf;
Carga de cisalhamento mínima (para concreto 30 MPa) de 1100 kgf;
Acabamento zincado;
Fornecido com parafuso ou prisioneiro (conforme a aplicação) e demais acessórios para uso.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Âncora CBA C56214 (parafuso), Âncora CBA C56075 (prisioneiro), Walsywa Chumbador CB 56214 (parafuso).

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02078	**Elétrica**	**Infraestrutura**	un	Material
Descrição: **Chumbador 3/8”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de chumbador de expansão controlada por torque, composto por parafuso ou prisioneiro, arruela, jaqueta e cone, com rosca de 3/8 de polegada.

Materiais:

Chumbador de expansão, com as seguintes características mínimas:
Chumbador de expansão controlada por torque, composto por parafuso, arruela, jaqueta e cone;
Para rosca de 3/8 de polegada;
Comprimento mínimo de 2,5 polegadas;
Carga de tração mínima (para concreto 30 MPa) de 2100 kgf;
Carga de cisalhamento mínima (para concreto 30 MPa) de 1600 kgf;
Acabamento zincado;
Fornecido com parafuso ou prisioneiro (conforme a aplicação) e demais acessórios para uso.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Âncora CBA C38212 (parafuso), Âncora CBA C38080 (prisioneiro), Walsywa Chumbador CB 38212 (parafuso).

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02079	**Elétrica**	**Infraestrutura**	m	Material
Descrição **Barra roscada 1/4”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de barra roscada de 1/4 de polegada.

Materiais:

Barra roscada de 1/4 de polegada, com as seguintes características mínimas:

Rosca conforme a aplicação (preferencial: UNC);

Passo (FPP): conforme a aplicação (preferencial: 20);

Perfeitamente compatível com os demais materiais existentes ou fornecidos;

Acabamento zincado.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

SAE J429 - Mechanical and Quality Requirements for Externally Threaded Fasteners

Referência Comercial:

Âncora BRC141ZB, Walsywa 380001, Maxtil Barra Rosqueada MAX AF.BR.1/4, Ciser 24215101.

Referência Externa:

https://loja.ciser.com.br/p/elementos-de-fixacao/barras/barra-roscada-unc-ri-ac-1-4-x-1000-zincado-branco-24215101/orderForm

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02080	**Elétrica**	**Infraestrutura**	m	Material
Descrição **Barra roscada 5/16”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de barra roscada de 5/16 de polegada.

Materiais:

Barra roscada de 5/16 de polegada, com as seguintes características mínimas:
Rosca conforme a aplicação (preferencial: UNC);
Passo (FPP): conforme a aplicação (preferencial: 18);
Perfeitamente compatível com os demais materiais existentes ou fornecidos;
Acabamento zincado.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Âncora BRC561ZB, Walsywa 380002, Maxtil Barra Rosqueada MAX AF.BR.5/16.

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-02081	**Elétrica**	**Infraestrutura**	m	
Descrição **Barra roscada 3/8”**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de barra roscada de 3/8 de polegada.

Materiais:

Barra roscada de 3/8 de polegada, com as seguintes características mínimas:
Rosca conforme a aplicação (preferencial: UNC);
Passo (FPP): conforme a aplicação (preferencial: 16);
Perfeitamente compatível com os demais materiais existentes ou fornecidos;
Acabamento zincado.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Âncora BRC381ZB, Walsywa 380003, Maxtil Barra Rosqueada MAX AF.BR.3/8.

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02082	**Elétrica**	**Infraestrutura**	un	Material
Descrição: **Caixa 4x2 de embutir para alvenaria**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de caixa 4x2 reforçada de embutir em alvenaria.

Materiais:

Caixa terminal 4x2 com as seguintes características mínimas:
Caixa tipo 4” x 2”;
Próprio para embutir em alvenaria;
Dimensões aproximadas: 108 mm x 70 mm x 47 mm;
Fabricada em PVC antichama;
Tipo reforçada, com reforço estrutural nas bordas;
Entradas para eletrodutos de 3/4” (DN 25 mm) e 1” (DN 32 mm);
As entradas já devem estar pré-estampadas para facilitar a instalação;
Compatível com os espelhos, suporte e módulos da Schneider Electric Prime Lunare;
Para instalações elétricas ou de dados.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 15465:2008 - Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão - Requisitos de desempenho
ABNT NBR IEC 60670-1:2014 - Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Requisitos gerais
ABNT NBR 5431:2008 - Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Dimensões

Referência Comercial:

Tigre Caixa de Luz Tigreflex 4”x2” (código 33043538); Tigre Caixa de Luz Eletroduto Roscável 4”x2” (código 33042841); Legrand Pial 689014; Legrand Pial 689044.

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02083	**Elétrica**	**Infraestrutura**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Caixa 4x4 de embutir para alvenaria			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de caixa 4x4 reforçada de embutir em alvenaria.

Materiais:

Caixa terminal 4x4 com as seguintes características mínimas:
Caixa tipo 4” x 4”;
Próprio para embutir em alvenaria;
Dimensões aproximadas: 112 mm x 112 mm x 47 mm;
Fabricada em PVC antichama;
Tipo reforçada, com reforço estrutural nas bordas;
Entradas para eletrodutos de 3/4” (DN 25 mm) e 1” (DN 32 mm);
As entradas já devem estar pré-estampadas para facilitar a instalação;
Compatível com os espelhos, suporte e módulos da Schneider Electric Prime Lunare;
Para instalações elétricas ou de dados;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 15465:2008 - Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão - Requisitos de desempenho
ABNT NBR IEC 60670-1:2014 - Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Requisitos gerais
ABNT NBR 5431:2008 - Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Dimensões

Referência Comercial:

Tigre Caixa de Luz Tigreflex 4”x4” (código 33043619); Tigre Caixa de Luz Eletroduto Roscável 4”x4” (código 33042884); Legrand Pial 689015; Legrand Pial 689035.

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02084	**Elétrica**	**Infraestrutura**	un	Material
Descrição: **Caixa 4x2 para drywall**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de caixa 4x2 para drywall.

Materiais:

Caixa terminal 4x2 para drywall com as seguintes características mínimas:
Caixa tipo 4” x 2”;
Próprio para instalação em drywall;
Acompanhada de todos os acessórios para instalação;
Dimensões aproximadas: 63 mm x 105 mm x 47 mm;
Fabricada em PVC antichama;
Entradas para eletrodutos de 3/4” (DN 25 mm) e 1” (DN 32 mm);
As entradas já devem estar pré-estampadas para facilitar a instalação;
Compatível com os espelhos, suporte e módulos da Schneider Electric Prime Lunare;
Para instalações elétricas ou de dados;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 15465:2008 - Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão - Requisitos de desempenho
ABNT NBR IEC 60670-1:2014 - Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Requisitos gerais
ABNT NBR 5431:2008 - Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Dimensões

Referência Comercial:

Tigre Caixa de Embutir Dryfix 4”x2” (código 21007013)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02085	**Elétrica**	**Infraestrutura**	un	Material
Descrição **Caixa 4x4 para drywall**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de caixa 4x4 para drywall.

Materiais:

Caixa terminal 4x4 para drywall com as seguintes características mínimas:
Caixa tipo 4” x 4”;
Próprio para instalação em drywall;
Acompanhada de todos os acessórios para instalação;
Dimensões aproximadas: 105 mm x 106,5 mm x 47 mm;
Fabricada em PVC antichama;
Entradas para eletrodutos de 3/4” (DN 25 mm) e 1” (DN 32 mm);
As entradas já devem estar pré-estampadas para facilitar a instalação;
Compatível com os espelhos, suporte e módulos da Schneider Electric Prime Lunare;
Para instalações elétricas ou de dados.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 15465:2008 - Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão - Requisitos de desempenho
ABNT NBR IEC 60670-1:2014 - Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Requisitos gerais
ABNT NBR 5431:2008 - Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Dimensões

Referência Comercial:

Tigre Caixa de Embutir Dryfix 4”x4” (código 21007110).

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02086	**Elétrica**	**Infraestrutura**	un	Material

Descrição
Caixa de passagem em alumínio 100x100x50mm

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento de caixa de passagem em alumínio com tampa 100x100x50mm.

Materiais:

Caixa de passagem ou distribuição com as seguintes características mínimas:
Fabricada em liga de alumínio-silício, com elevada resistência mecânica e à corrosão;
Com tampa reversível lisa/antiderrapante, fixada ao corpo por meio de parafusos de aço galvanizado ou bicromatizado, resistentes ao tempo;
Junta de vedação de borracha encaixada entre o corpo e a tampa para instalação ao tempo;
Acabamento em alumínio natural ou com pintura eletrostática a pó epóxi-poliéster na cor cinza;
Dimensões aproximadas: 100 x 100 x 50 mm;
Acompanhado de acessórios para fixação e instalação (buchas, parafusos, arruelas, etc.).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

Daisa CDT 10, Wetzel CP-1010-6, Tramontina CP- 1010 (código 56123001), Elecon CP-1010

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02087	**Elétrica**	**Infraestrutura**	un	Material

Descrição
Caixa de passagem em alumínio 150x150x100mm

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento de caixa de passagem em alumínio com tampa 150x150x100mm.

Materiais:

Caixa de passagem ou distribuição com as seguintes características mínimas:
Fabricada em liga de alumínio-silício, com elevada resistência mecânica e à corrosão;
Com tampa reversível lisa/antiderrapante, fixada ao corpo por meio de parafusos de aço galvanizado ou bicromatizado, resistentes ao tempo;
Junta de vedação de borracha encaixada entre o corpo e a tampa para instalação ao tempo;
Acabamento em alumínio natural ou com pintura eletrostática a pó epóxi-poliéster na cor cinza;
Dimensões aproximadas: 150 x 150 x 100 mm;
Acompanhado de acessórios para fixação e instalação (buchas, parafusos, arruelas, etc.).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

Daisa CDT 15, Wetzel CP-1515-10, Tramontina CP- 1515 (código 56123002), Elecon CP-1515

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02088	**Elétrica**	**Infraestrutura**	un	Material

Descrição
Caixa de passagem em alumínio 200x200x100mm

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento de caixa de passagem em alumínio com tampa 200x200x100mm.

Materiais:

Caixa de passagem ou distribuição com as seguintes características mínimas:
Fabricada em liga de alumínio-silício, com elevada resistência mecânica e à corrosão;
Com tampa reversível lisa/antiderrapante, fixada ao corpo por meio de parafusos de aço galvanizado ou bicromatizado, resistentes ao tempo;
Junta de vedação de borracha encaixada entre o corpo e a tampa para instalação ao tempo;
Acabamento em alumínio natural ou com pintura eletrostática a pó epóxi-poliéster na cor cinza;
Dimensões aproximadas: 200 x 200 x 100 mm;
Acompanhado de acessórios para fixação e instalação (buchas, parafusos, arruelas, etc.).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Daisa CDT 20, Wetzel CP-2020-10, Tramontina CP- 2020 (código 56123003), Elecon CP-2020

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-02089	**Elétrica**	**Infraestrutura**	un	
Descrição **Caixa de passagem em alumínio 300x300x120mm**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de caixa de passagem em alumínio com tampa 300x300x120mm.

Materiais:

Caixa de passagem ou distribuição com as seguintes características mínimas:
Fabricada em liga de alumínio-silício, com elevada resistência mecânica e à corrosão;
Com tampa reversível lisa/antiderrapante, fixada ao corpo por meio de parafusos de aço galvanizado ou bicromatizado, resistentes ao tempo;
Junta de vedação de borracha encaixada entre o corpo e a tampa para instalação ao tempo;
Acabamento em alumínio natural ou com pintura eletrostática a pó epóxi-poliéster na cor cinza;
Dimensões aproximadas: 300 x 300 x 120 mm;
Acompanhado de acessórios para fixação e instalação (buchas, parafusos, arruelas, etc.).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Daisa CDT 30, Wetzel CP-3030-12, Tramontina CP- 3030 (código 56123004), Elecon CP-3030

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02090	**Elétrica**	**Infraestrutura**	un	Material

Descrição
Caixa de passagem em alumínio 400x400x200mm

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento de caixa de passagem em alumínio com tampa 400x400x200mm.

Materiais:

Caixa de passagem ou distribuição com as seguintes características mínimas:
Fabricada em liga de alumínio-silício, com elevada resistência mecânica e à corrosão;
Com tampa reversível lisa/antiderrapante, fixada ao corpo por meio de parafusos de aço galvanizado ou bicromatizado, resistentes ao tempo;
Junta de vedação de borracha encaixada entre o corpo e a tampa para instalação ao tempo;
Acabamento em alumínio natural ou com pintura eletrostática a pó epóxi-poliéster na cor cinza;
Dimensões aproximadas: 400 x 400 x 200 mm;
Acompanhado de acessórios para fixação e instalação (buchas, parafusos, arruelas, etc.).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

Daisa CDT 40, Wetzel CP-4040-20, Elecon CP-4020

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02091	**Elétrica**	**Infraestrutura**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Caixa de passagem em aço 400x400x150mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de caixa de passagem em aço com tampa 400x400x150mm.

Materiais:

Caixa de passagem ou distribuição com as seguintes características mínimas:
Fabricada em chapa de aço;
Com acabamento de pintura à pó (cor preferencial: RAL 7032);
Chapas com tratamento anticorrosivo pelo sistema de banho químico (desengraxe e fosfatização a base de fosfato de ferro);
Com tampa em chapa de aço, fixada ao corpo por meio de parafusos;
De sobrepor (padrão) ou de embutir, conforme a aplicação;
Dimensões aproximadas: 400 x 400 x 150 mm.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Cemar CPS-40-PP 901007

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02092	**Elétrica**	**Infraestrutura**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Caixa de passagem em PVC 150x150x75mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de caixa de passagem em PVC com tampa 150x150x75mm.

Materiais:

Caixa de passagem ou distribuição com as seguintes características mínimas:
Fabricada em PVC anti-chama;
Com tampa lisa, fixada com parafusos;
Com entrada para eletrodutos de 3/4” e 1”;
Dimensões aproximadas: 150 mm x 150 mm x 75 mm;
Acompanhado de acessórios para fixação e instalação (buchas, parafusos, arruelas, etc.);
De embutir ou sobrepor, conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Tigre CPT 15, Cemar CPE15 911002

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02093	**Elétrica**	**Infraestrutura**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Caixa de passagem em PVC 200x200x85mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de caixa de passagem em PVC com tampa 200x200x85mm.

Materiais:

Caixa de passagem ou distribuição com as seguintes características mínimas:
Fabricada em PVC anti-chama;
Com tampa lisa, fixada com parafusos;
Com entrada para eletrodutos de 3/4” e 1”;
Dimensões aproximadas: 200 mm x 200 mm x 85 mm;
Acompanhado de acessórios para fixação e instalação (buchas, parafusos, arruelas, etc.);
De embutir ou sobrepor, conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Tigre CPT 20 (33044410), Cemar CPE20 911003

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02094	**Elétrica**	**Infraestrutura**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Abraçadeira tipo D para eletroduto			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de abraçadeira tipo D para eletroduto de até 3 polegadas.

Materiais:

Abraçadeira tipo D, com as seguintes características mínimas:
Próprio para suporte de eletrodutos;
Tamanho do eletroduto: conforme a aplicação (até 3 polegadas);
Tipo D;
Com parafuso para fixar o eletroduto (ou cunha, conforme a aplicação) e furo para fixar na parede;
Fabricada em aço;
Espessura do aço conforme a aplicação (padrão: pesado);
Acabamento galvanizado;
Acompanha parafusos, porcas e demais acessórios e acabamentos para montagem.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Stringueto S 4.103, Inca Abraçadeira Tipo D com Parafuso (Código 0042), Vonder 29.12.200.100, Aiédem ABDP004

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02095	**Elétrica**	**Infraestrutura**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Abraçadeira tipo D (copo) copo para dutos/tubulações até 3”			v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de abraçadeira tipo D (copo) de aço galvanizado, com diâmetro de amarração de tubulações de até 3 polegadas.

Materiais:

Abraçadeira tipo copo, com as seguintes características mínimas:
Próprio para suporte de dutos e tubulações;
Tamanho do duto/tubulação: conforme a aplicação (até 3 polegadas);
Tipo D - copo;
Com dois parafusos para fixar o duto/tubulação e furo para fixar na parede;
Fabricada em aço;
Espessura do aço conforme a aplicação (padrão: pesado);
Acabamento galvanizado ou zincado, conforme a aplicação;
Acompanha parafusos, porcas e demais acessórios e acabamentos para montagem.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Thelmar Abraçadeira "D" Copo; Zamar Abraçadeira Copo; Defix Abraçadeira copo galvanizada

Referência Externa:

https://homepar.com.br/abracadeira-tipo-d-galvanizados-inox-com-cunha-parafuso/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02096	**Elétrica**	**Infraestrutura**	un	Material
Descrição: **Caixa para piso elevado**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de caixa para piso elevado, completa com suporte e módulos.

Materiais:

Caixa para piso elevado com as seguintes características mínimas:
Compatível com a caixa de piso elevado existente;
Fabricada em alumínio estruturado ou PA66 com reforço em fibra de vidro;
Saídas duplas e opostas e para eletroduto e/ou duto flexível (3/4” ou 1”);
Configuração interna com espaçamento adequado;
Dimensões aproximadas: conforme a aplicação;
Fornecido com pelo menos três unidades do módulo tomada (fêmea) de energia elétrica 2P + T, no novo padrão brasileiro, para 250 Vac, corrente de 10A;
Material do módulo: termoplástico de engenharia (material autoextinguível), com perfeito encaixe ao suporte existente na caixa para piso elevado;
Fornecido com suporte para os módulos de energia e com espaço para módulos de rede;
Com tampa em material metálico resistente e com acabamento compatível com o existente, conforme a aplicação (caixas instaladas abaixo do piso não precisam necessariamente de tampa, a depender do padrão do local).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 14136:2012 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada - Padronização

Referência Comercial:

Dutotec DT 72921.00 (associado ao Dutotec DT 72515.00 e três módulos Dutotec DX 99130.10)
Engeduto CPEMD18SR (associado a três módulos CPEMD18SR BR10 e furos para módulos de rede padrão AMP)
Pisoag MOD-2702
Valeman VL 700.NR/S – TP (verificar com fabricante os módulos)
Sperone SPE-2702

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02097	**Elétrica**	**Infraestrutura**	un	Material
Descrição **Passa cabo para piso elevado**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de passa cabo para piso elevado.

Materiais:

Passa canp para piso elevado com as seguintes características mínimas:
Compatível com a furação do piso elevado existente (padrão: furo com diâmetro de 127 mm);
Compatível com o padrão existente no local;
Fabricada em alumínio estruturado ou PA66 com reforço em fibra de vidro;
Própria para passagem de cabos de rede e elétrica;
Com aro de fixação e tampa;
Cor conforme a aplicação (padrão: preto);
Fornecido com todos os acessórios necessários para instalação e utilização;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

Sperone SPE-2701R5
Valeman VL 700 PC
Plasmold
Engeplac

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02098	**Elétrica**	**Infraestrutura**	un	Material
Descrição: **Tampa cega metálica para caixas de piso 4x2**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tampa cega metálica para caixas de piso 4x2.

Materiais:

Tampa cega metálica para caixas de piso 4x2, com as seguintes características mínimas:
Fabricada em metal com alta resistência mecânica e a corrosão (latão, alumínio ou inox);
Acabamento conforme a aplicação, incluindo metálico prata (cromado) ou dourado (bronze);
Dimensões aproximadas para caixas 4x2;
Tipo cega.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR IEC 60670-23:2015 - Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Requisitos específicos para caixas e invólucros de piso

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 5431:2008 - Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Dimensões

Referência Comercial:

Tramontina tampa cega para caixa de piso 4x2 cromada (56121081), Tramontina tampa cega para caixa de piso 4x2 dourada (56121201), Levilux TP-615, Olivo PL01

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02099	**Elétrica**	**Infraestrutura**	un	Material
Descrição: **Tampa cega metálica para caixas de piso 4x4**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tampa cega metálica para caixas de piso 4x4.

Materiais:

Tampa cega metálica para caixas de piso 4x4, com as seguintes características mínimas:
Fabricada em metal com alta resistência mecânica e a corrosão (latão, alumínio ou inox);
Acabamento conforme a aplicação, incluindo metálico prata (cromado) ou dourado (bronze);
Dimensões aproximadas para caixas 4x4;
Tipo cega.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR IEC 60670-23:2015 - Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Requisitos específicos para caixas e invólucros de piso

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 5431:2008 - Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Dimensões

Referência Comercial:

Tramontina tampa cega para caixa de piso 4x4 cromada (56121082), Tramontina tampa cega para caixa de piso 4x4 dourada (56121202), Levilux TP-616, Olivo PL07

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-02100	**Elétrica**	**Infraestrutura**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Tampa unha simples metálica para caixas de piso 4x2			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tampa unha simples metálica para caixas de piso 4x2.

Materiais:

Tampa unha simples metálica para caixas de piso 4x2, com as seguintes características mínimas:
Fabricada em metal com alta resistência mecânica e a corrosão (latão, alumínio ou inox);
Acabamento conforme a aplicação, incluindo metálico prata (cromado) ou dourado (bronze);
Dimensões aproximadas para caixas 4x2;
Tipo unha simples (variação conforme a aplicação – energia, rede, quadrada, redonda, etc.).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR IEC 60670-23:2015 - Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Requisitos específicos para caixas e invólucros de piso

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 5431:2008 - Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Dimensões

Referência Comercial:

Tramontina Tampa unha simples para caixa de piso 4x2 cromada (56121095), Tramontina Tampa unha simples para caixa de piso 4x2 dourada (56121205), Levilux TP-617, Levilux TP-623, Olivo PL04, Olivo PL04/2, Olivo PL15, Olivo PL18

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02101	**Elétrica**	**Infraestrutura**	un	Material
Descrição: **Tampa unha simples metálica para caixas de piso 4x4**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tampa unha simples metálica para caixas de piso 4x4.

Materiais:

Tampa unha simples metálica para caixas de piso 4x4, com as seguintes características mínimas:
Fabricada em metal com alta resistência mecânica e a corrosão (latão, alumínio ou inox);
Acabamento conforme a aplicação, incluindo metálico prata (cromado) ou dourado (bronze);
Dimensões aproximadas para caixas 4x4;
Tipo unha simples (variação conforme a aplicação – energia, rede, quadrada, redonda, etc.).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR IEC 60670-23:2015 - Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Requisitos específicos para caixas e invólucros de piso

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 5431:2008 - Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Dimensões

Referência Comercial:

Tramontina Tampa unha simples para caixa de piso 4x4 cromada (56121096), Tramontina Tampa unha simples para caixa de piso 4x4 dourada (56121206), Levilux TP-619, Levilux TP-620, Olivo PL10, Olivo PL11, Olivo PL19

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02102	**Elétrica**	**Infraestrutura**	un	
Descrição			**Versão:**	
Tampa unha dupla metálica para caixas de piso 4x4			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tampa dupla simples metálica para caixas de piso 4x4.

Materiais:

Tampa unha dupla metálica para caixas de piso 4x4, com as seguintes características mínimas:
Fabricada em metal com alta resistência mecânica e a corrosão (latão, alumínio ou inox);
Acabamento conforme a aplicação, incluindo metálico prata (cromado) ou dourado (bronze);
Dimensões aproximadas para caixas 4x4;
Tipo unha dupla (variação conforme a aplicação – energia, rede, quadrada, redonda, etc.).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR IEC 60670-23:2015 - Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Requisitos específicos para caixas e invólucros de piso

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 5431:2008 - Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Dimensões

Referência Comercial:

Tramontina Tampa unha dupla para caixa de piso 4x4 cromada (56121097), Tramontina Tampa unha dupla para caixa de piso 4x4 dourada (56121207), Levilux TP-618, Levilux TP-624, Olivo PL12, Olivo PL12/2, Olivo PL16

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02103	**Elétrica**	**Infraestrutura**	un	Material
Descrição **Caixa de piso 4x2**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de caixa de piso de alumínio 4x2, com anel de regulagem.

Materiais:

Caixa de piso, com as seguintes características mínimas:
Fabricada em alumínio;
Tipo 4x2;
Alta ou baixa, conforme a aplicação;
Tipo cega ou com furos nas laterais conforme a aplicação (furos para eletrodutos, entre 1/2 e 1 polegada);
Roscas nos furos conforme a aplicação;
Acompanhada de parafusos e demais acessórios para instalação.
Anel de regulagem, com as seguintes características mínimas:
Completamente compatível com a caixa fornecida;
Acabamento conforme a aplicação (cromado, dourado, etc.);
Própria para fixar a tampa na caixa.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR IEC 60670-23:2015 - Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Requisitos específicos para caixas e invólucros de piso
ABNT NBR 5431:2008 - Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Dimensões

Referência Comercial:

Caixa: Tramontina Caixa de piso 4X2 (56120013), Olivo CP42-34, Levilux CX-614
Anel de regulagem: Tramontina Anel de regulagem para caixa de piso 4x2 cromado (56121092), Olivo AR02

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02104	**Elétrica**	**Infraestrutura**	un	Material
Descrição: **Caixa de piso 4x4**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de caixa de piso de alumínio 4x4, com anel de regulagem.

Materiais:

Caixa de piso, com as seguintes características mínimas:
Fabricada em alumínio;
Tipo 4x4;
Alta ou baixa, conforme a aplicação;
Tipo cega ou com furos nas laterais conforme a aplicação (furos para eletrodutos, entre 1/2 e 1 polegada);
Roscas nos furos conforme a aplicação;
Acompanhada de parafusos e demais acessórios para instalação.
Anel de regulagem, com as seguintes características mínimas:
Completamente compatível com a caixa fornecida;
Acabamento conforme a aplicação (cromado, dourado, etc.);
Própria para fixar a tampa na caixa.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR IEC 60670-23:2015 - Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Requisitos específicos para caixas e invólucros de piso
ABNT NBR 5431:2008 - Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Dimensões

Referência Comercial:

Caixa: Tramontina Caixa de piso 4X4 (56120003), Olivo CPA44-34, Levilux CX-613
Anel de regulagem: Tramontina Anel de regulagem para caixa de piso 4x2 cromado (56121092), Olivo AR04

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02105	**Elétrica**	**Infraestrutura**	pct	Material
Descrição **Abraçadeira de nylon 13 mm**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de abraçadeira de poliamida (abraçadeira de nylon) com aproximadamente 13 mm de largura. Fornecimento de 100 peças.

Materiais:

Abraçadeira, com as seguintes características mínimas:

Tipo autotravente, própria para amarração de cabos em campo;

Uso único (sem possibilidade de abertura);

Fabricada em poliamida 6.6 (PA6.6);

Cor preta ou natural (padrão: preto, só utilizar natural em casos excepcionais);

Flamabilidade UL94-V2;

Tensão de ruptura mínima: 1115 N;

Largura: 13,1 mm;

Comprimento: 525 mm;

Fornecimento de 100 unidades, em pacotes ou de forma individualizada.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: pacote com 100 peças fornecido. Unidade de Medição: pacote

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

HellermannTyton (Hellermann) T250R

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02107	**Elétrica**	**Infraestrutura**	pct	Material
Descrição: **Abraçadeira de nylon 7,5 mm**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de abraçadeira de poliamida (abraçadeira de nylon) com aproximadamente 7,5 mm de largura. Fornecimento de 100 peças.

Materiais:

Abraçadeira, com as seguintes características mínimas:

Tipo autotravente, própria para amarração de cabos em campo;

Uso único (sem possibilidade de abertura);

Fabricada em poliamida 6.6 (PA6.6);

Cor preta ou natural (padrão: preto, só utilizar natural em casos excepcionais);

Flamabilidade UL94-V2;

Tensão de ruptura mínima: 535 N;

Largura: 7,6 mm;

Comprimento: conforme a aplicação (padrão: 760 mm, tipo L);

Fornecimento de 100 unidades, em pacotes ou de forma individualizada.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: pacote com 100 peças fornecido. Unidade de Medição: pacote

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

HellermannTyton (Hellermann) T120L

HellermannTyton (Hellermann) T120R

HellermannTyton (Hellermann) T120I

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02108	**Elétrica**	**Infraestrutura**	pct	Material
Descrição: **Abraçadeira de nylon 5 mm**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de abraçadeira de poliamida (abraçadeira de nylon) com aproximadamente 5 mm de largura. Fornecimento de 100 peças.

Materiais:

Abraçadeira, com as seguintes características mínimas:

Tipo autotravente, própria para amarração de cabos em campo;

Uso único (sem possibilidade de abertura);

Fabricada em poliamida 6.6 (PA6.6);

Cor preta;

Flamabilidade UL94-V2;

Tensão de ruptura mínima: 355 N;

Largura: 4,7 mm;

Comprimento: 300 mm;

Fornecimento de 100 unidades, em pacotes ou de forma individualizada.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: pacote com 100 peças fornecido. Unidade de Medição: pacote

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

HellermannTyton (Hellermann) T80I

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02113	**Elétrica**	**Interruptores e Tomadas**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Tomada para perfilado e eletrocalha			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de caixa para tomada de perfilado/eletrocalha.

Materiais:

Caixa para tomada de perfilado/eletrocalha, com as seguintes características mínimas:
Com os furos para fixação em perfilado e eletrocalha;
Com recorte para instalação de tomada;
Protegido de tal forma que as partes vivas não sejam expostas;
Perfeitamente compatível com o perfilado ou eletrocalha fornecida;
Completamente compatível com módulos de tomadas padrão de perfilado;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas;
Fornecido com acessórios necessários para instalação (parafusos, buchas, etc.).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX P.CTL, Valemam VL 1.183 – PZ, Dispan DP536-AC-PZ, Mopa 114-70-G (conjunto completo), Eletropoll EL 13224-LD, Calhas Kennedy CKP 112, Cemar Legrand 914440, Walbras WB 0930

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02114	**Elétrica**	**Interruptores e Tomadas**	un	Material
Descrição **Espelho 4x2**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de espelho 4x2, sem suporte e sem módulos.

Materiais:

Placa de acabamento (espelho), com as seguintes características mínimas:
Compatível com suporte fornecido ou existente;
Dimensões de 4” x 2”;
Da linha Schneider Electric Prime Lunare (material padronizado no Senado Federal);
Espelho cego, de 1, 2 ou 3 postos, conforme aplicação;
Material: termoplástico de alta resistência com perfeito encaixe nos suportes fornecidos;
Cor: Branco polar;
Próprio para módulos de elétrica, telefonia ou dados.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR NM 60669:2004 - Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas
ABNT NBR NM 60884:2009 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo

Referência Comercial:

Schneider Electric PRM44201 (cego); Schneider Electric PRM44211 (1 posto); Schneider Electric PRM44221 (2 postos); Schneider Electric PRM44231 (3 postos).

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02115	**Elétrica**	**Interruptores e Tomadas**	un	Material
Descrição **Espelho 4x4**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de espelho 4x4, sem suporte e sem módulos.

Materiais:

Placa de acabamento (espelho), com as seguintes características mínimas:
Compatível com suporte fornecido ou existente;
Dimensões de 4” x 4”;
Da linha Schneider Electric Prime Lunare (material padronizado no Senado Federal);
Espelho cego, de 2 ou 6 postos, conforme aplicação;
Material: termoplástico de alta resistência com perfeito encaixe nos suportes fornecidos;
Cor: Branco polar;
Próprio para módulos de elétrica, telefonia ou dados.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR NM 60669:2004 - Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas
ABNT NBR NM 60884:2009 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo

Referência Comercial:

Schneider Electric PRM44401 (cego); Schneider Electric PRM44421 (2 postos); Schneider Electric PRM44461 (6 postos).

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02116	**Elétrica**	**Interruptores e Tomadas**	un	Material
Descrição **Suporte para espelho 4x2**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de suporte para espelho 4x2.

Materiais:

Suporte compatível com caixa fornecida ou existente, com as seguintes características mínimas:
Dimensões de 4”x2”;
Para 03 módulos;
Da linha Schneider Electric Prime Lunare (material padronizado no Senado Federal);
Material: suporte de termoplástico de engenharia (material autoextinguível);
Sistema de fixação com furos oblongos;
Com parafusos de 25 mm autoatarraxantes com fenda combinada (Philips + fenda comum);
Próprio para módulos de elétrica, telefonia ou dados.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR NM 60669:2004 - Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas
ABNT NBR NM 60884:2009 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo

Referência Comercial:

Schneider Electric PRM49423

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02117	**Elétrica**	**Interruptores e Tomadas**	un	Material
Descrição **Suporte para espelho 4x4**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de suporte para espelho 4x4.

Materiais:

Suporte compatível com caixa fornecida ou existente, com as seguintes características mínimas:
Dimensões de 4”x4”;
Para 06 módulos;
Da linha Schneider Electric Prime Lunare (material padronizado no Senado Federal);
Material: suporte de termoplástico de engenharia (material autoextinguível);
Sistema de fixação com furos oblongos;
Com parafusos de 25 mm autoatarraxantes com fenda combinada (Philips + fenda comum);
Próprio para módulos de elétrica, telefonia ou dados.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR NM 60669:2004 - Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas
ABNT NBR NM 60884:2009 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo

Referência Comercial:

Schneider Electric PRM49446

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02118	**Elétrica**	**Interruptores e Tomadas**	un	Material
Descrição **Espelho cego redondo**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de espelho (placa cega) cego redondo.

Materiais:

Espelho cego, com as seguintes características mínimas:
Compatível com caixa existente e o padrão estético do local;
Fabricado em material termoplástico anti-chama;
Redondo;
Cego;
Tamanho conforme a aplicação (incluindo 3x3 e 4x4);
Cor conforme a aplicação (branco ou cinza, padrão: branco);
Acompanhado de eventuais acessórios para instalação (buchas, parafusos, etc.).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Tramontina Lux2 3x3 (57102/091)
Pial 8530
Alumbra 1474
Alumbra 1472
Mec-tronic (Eletromar) 22008
Mec-tronic (Eletromar) 22025
Walma 5510 N
Walma 5509 N

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02119	**Elétrica**	**Interruptores e Tomadas**	un	Material
Descrição **Módulo cego**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de módulo cego ou módulo saída de fio.

Materiais:

Módulo, com as seguintes características mínimas:
Tipo módulo cego ou módulo saída de fio, conforme a aplicação;
Da linha Schneider Electric Prime Lunare (material padronizado no Senado Federal);
Material do módulo: termoplástico de engenharia (material autoextinguível), com perfeito encaixe nos suportes da linha Prime Lunare;
Cor: branco polar.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Schneider Electric PRM48011
Schneider Electric PRM48111

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02120	**Elétrica**	**Interruptores e Tomadas**	un	Material
Descrição **Módulo tomada 10 A**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de módulo tomada de 10 A 2P + T.

Materiais:

Módulo tomada (fêmea) de energia elétrica 2P + T, com as seguintes características mínimas:
Da linha Schneider Electric Prime Lunare (material padronizado no Senado Federal);
No novo padrão brasileiro (ABNT NBR 14136:2012 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada - Padronização);
Para 10A, 250 Vac;
Bornes de conexão de liga de cobre que possibilitem a ligação de dois condutores de até 2,5 mm² ;
Material do módulo: termoplástico de engenharia (material autoextinguível), com perfeito encaixe nos suportes da linha Prime Lunare;
Conformidade com as normas ABNT NBR 14136:2012 e ABNT NBR NM 60884:2009;
Cor: branco polar.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR NM 60884:2009 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo
ABNT NBR 14136:2012 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada - Padronização

Referência Comercial:

Schneider Electric PRM4721

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02121	**Elétrica**	**Interruptores e Tomadas**	un	Material
Descrição **Módulo tomada 20 A**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de módulo tomada de 20 A 2P + T.

Materiais:

Módulo tomada (fêmea) de energia elétrica 2P + T, com as seguintes características mínimas:
Da linha Schneider Electric Prime Lunare (material padronizado no Senado Federal);
No novo padrão brasileiro (ABNT NBR 14136:2012 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada - Padronização);
Para 20A, 250 Vac;
Bornes de conexão de liga de cobre que possibilitem a ligação de dois condutores de até 4,0 mm² ;
Material do módulo: termoplástico de engenharia (material autoextinguível), com perfeito encaixe nos suportes da linha Prime Lunare;
Conformidade com as normas ABNT NBR 14136:2012 e ABNT NBR NM 60884:2009;
Cor do miolo: branco ou vermelho, conforme aplicação;
Cor: branco polar.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR NM 60884:2009 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo
ABNT NBR 14136:2012 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada - Padronização

Referência Comercial:

Schneider Electric PRM4731 (cor branca), Schneider Electric PRM4741 (cor vermelha)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02122	**Elétrica**	**Interruptores e Tomadas**	un	Material
Descrição **Módulo interruptor simples**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de módulo interruptor simples.

Materiais:

Módulo interruptor simples, com as seguintes características mínimas:
Da linha Schneider Electric Prime Lunare (material padronizado no Senado Federal);
Para 10A e 250 Vac, na cor branco polar, compatível com a linha Prime Lunare da Schneider Electric;
Bornes de conexão de liga de cobre que possibilitem a ligação de dois condutores de até 2,5 mm²;
Material do módulo: termoplástico de engenharia (material autoextinguível), com perfeito encaixe nos suportes da linha Prime Lunare;
Contatos internos de prata;
Conformidade com a norma ABNT NBR NM 60669:2004;
Cor: branco polar.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR NM 60669:2004 - Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas

Referência Comercial:

Schneider Electric PRM45101

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02123	**Elétrica**	**Interruptores e Tomadas**	un	Material
Descrição **Módulo interruptor paralelo**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de módulo interruptor paralelo (three way).

Materiais:

Módulo interruptor paralelo, com as seguintes características mínimas:
Da linha Schneider Electric Prime Lunare (material padronizado no Senado Federal);
Para 10A e 250 Vac, na cor branco polar, compatível com a linha Prime Lunare da Schneider Electric;
Bornes de conexão de liga de cobre que possibilitem a ligação de dois condutores de até 2,5 mm²;
Material do módulo: termoplástico de engenharia (material autoextinguível), com perfeito encaixe nos suportes da linha Prime Lunare;
Contatos internos de prata;
Conformidade com a norma ABNT NBR NM 60669:2004;
Cor: branco polar.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR NM 60669:2004 - Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas

Referência Comercial:

Schneider Electric PRM45111

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02124	**Elétrica**	**Interruptores e Tomadas**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Módulo interruptor intermediário			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de módulo interruptor intermediário (four way).

Materiais:

Módulo interruptor intermediário, com as seguintes características mínimas:
Da linha Schneider Electric Prime Lunare (material padronizado no Senado Federal);
Para 10A e 250 Vac, na cor branco polar, compatível com a linha Prime Lunare da Schneider Electric;
Bornes de conexão de liga de cobre que possibilitem a ligação de dois condutores de até 2,5 mm²;
Material do módulo: termoplástico de engenharia (material autoextinguível), com perfeito encaixe nos suportes da linha Prime Lunare;
Contatos internos de prata;
Conformidade com a norma ABNT NBR NM 60669:2004;
Cor: branco polar.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR NM 60669:2004 - Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas

Referência Comercial:

Schneider Electric PRM45171

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02126	**Elétrica**	**Interruptores e Tomadas**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Módulo para conector RJ45			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de módulo tipo tampa para conector RJ45.

Materiais:

Módulo tipo tampa para conector RJ45, com as seguintes características mínimas:
Com furação conforme a aplicação;
Da linha Schneider Electric Prime Lunare (material padronizado no Senado Federal);
Material do módulo: termoplástico de engenharia (material autoextinguível), com perfeito encaixe nos suportes da linha Prime Lunare;
Cor: branco polar.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Schneider Electric PRM4701

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02127	**Elétrica**	**Interruptores e Tomadas**	un	Material
Descrição **Módulo pulsador**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de módulo pulsador.

Materiais:

Módulo pulsador, com as seguintes características mínimas:
Da linha Schneider Electric Prime Lunare (material padronizado no Senado Federal);
Tipo conforme aplicação (universal, campainha, minuteria);
Para 10A e 250 Vac, na cor branco polar, compatível com a linha Prime Lunare da Schneider Electric;
Bornes de conexão de liga de cobre que possibilitem a ligação de dois condutores de até 2,5 mm²;
Material do módulo: termoplástico de engenharia (material autoextinguível), com perfeito encaixe nos suportes da linha Prime Lunare;
Contatos internos de prata;
Conformidade com a norma ABNT NBR NM 60669:2004;
Cor: branco polar.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR NM 60669:2004 - Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas

Referência Comercial:

Schneider Electric PRM42000, Schneider Electric PRM46221, Schneider Electric PRM46231

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02129	**Elétrica**	**Interruptores e Tomadas**	un	Material
Descrição **Módulo cabo coaxial**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de módulo para cabo coaxial.

Materiais:

Módulo para cabo coaxial, com as seguintes características mínimas:
Da linha Schneider Electric Prime Lunare (material padronizado no Senado Federal);
Próprio para conexão de cabo coaxial para antena, TV a cabo, etc.
Para cabo coaxial de 9 mm (conector tipo F);
Material do módulo: termoplástico de engenharia (material autoextinguível), com perfeito encaixe nos suportes da linha Prime Lunare;
Cor: branco polar.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Schneider Electric PRM47601

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02130	**Elétrica**	**Interruptores e Tomadas**	un	Material

Descrição
Módulo tomada 10 A para piso

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento de módulo tomada de 10 A 2P + T para caixas de piso.

Materiais:

Módulo tomada (fêmea) de energia elétrica 2P + T, com as seguintes características mínimas:
Completamente compatível com as tomadas de piso fornecidas ou existentes;
No novo padrão brasileiro (ABNT NBR 14136:2012 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada - Padronização);
Para 10A, 250 Vac;
Conformidade com as normas ABNT NBR 14136:2012 e ABNT NBR NM 60884:2009;
Cor conforme a aplicação (padrão: preto).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR IEC 60670-23:2015 - Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Requisitos específicos para caixas e invólucros de piso
ABNT NBR 5431:2008 - Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Dimensões

Referência Comercial:

Tramontina Tomada 2P+T para Tampa de Piso Tramontina 10 A 250 V Preta (57111086), Tramontina Tomada 2P+T para Tampa de Piso Tramontina 10 A 250 V Branca (57111095), BLux 9774-8

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02131	**Elétrica**	**Interruptores e Tomadas**	un	Material
Descrição **Módulo tomada 20 A para piso**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de módulo tomada de 20 A 2P + T para caixas de piso.

Materiais:

Módulo tomada (fêmea) de energia elétrica 2P + T, com as seguintes características mínimas:
Completamente compatível com as tomadas de piso fornecidas ou existentes;
No novo padrão brasileiro (ABNT NBR 14136:2012 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada - Padronização);
Para 20A, 250 Vac;
Conformidade com as normas ABNT NBR 14136:2012 e ABNT NBR NM 60884:2009;
Cor conforme a aplicação (padrão: preto).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR IEC 60670-23:2015 - Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Requisitos específicos para caixas e invólucros de piso
ABNT NBR 5431:2008 - Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Dimensões

Referência Comercial:

Tramontina Tomada 2P+T para Tampa de Piso Tramontina 20 A 250 V Preta (57111087), Tramontina Tomada 2P+T para Tampa de Piso Tramontina 20 A 250 V Branca (57111096), BLux 9804-3

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02133	**Elétrica**	**Interruptores e Tomadas**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Tomada 10A para móveis			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tomada 2P+T 10A com encaixe para móveis.

Materiais:

Tomada, com as seguintes características mínimas:
Do tipo 2P + T;
De embutir, própria para móveis;
Cor conforme a aplicação;
Com moldura quadrada para uso em furos existentes;
Com sistema de fixação;
Contatos em latão;
Fabricada em termoplástico de engenharia, autoextinguível;
No novo padrão brasileiro (ABNT NBR 14136:2012 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada - Padronização);
Corrente de 10 A;
Conformidade com as normas ABNT NBR 14136:2012 e ABNT NBR NM 60884:2009;
Com certificado do INMETRO;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem, instalação e utilização (parafusos, arruelas, etc.).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 14136:2012 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada - Padronização
ABNT NBR NM 60884:2009 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo

Referência Comercial:

Alumbra Inova Pro 10A (85534 - placa e suporte + 85509 - tomada)
Alumbra Movel Pro 10 A (85078)
Lumitek Tomada Para Móveis 10 A (15000067)
MarGirius Sleek 16573 (preta)
MarGirius Sleek 17844 (marrom)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02134	**Elétrica**	**Interruptores e Tomadas**	un	Material
Descrição **Tomada 20A para móveis**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tomada 2P+T 20A com encaixe para móveis.

Materiais:

Tomada, com as seguintes características mínimas:
Do tipo 2P + T;
De embutir, própria para móveis;
Cor conforme a aplicação;
Com moldura quadrada para uso em furos existentes;
Com sistema de fixação;
Contatos em latão;
Fabricada em termoplástico de engenharia, autoextinguível;
No novo padrão brasileiro (ABNT NBR 14136:2012 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada - Padronização);
Corrente de 20 A;
Conformidade com as normas ABNT NBR 14136:2012 e ABNT NBR NM 60884:2009;
Com certificado do INMETRO;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem, instalação e utilização (parafusos, arruelas, etc.).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 14136:2012 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada - Padronização
ABNT NBR NM 60884:2009 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo

Referência Comercial:

Alumbra Inova Pro 20A (85534 - placa e suporte + 85510 - tomada)
Alumbra Movel Pro 20 A (85118)
Lumitek Tomada Para Móveis 20 A (15000068)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02135	**Elétrica**	**Interruptores e Tomadas**	un	Material
Descrição **Módulo tomada 10A de encaixe**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tomada 2P+T 10A com encaixe para caixas de piso elevado e semelhantes.

Materiais:

Tomada, com as seguintes características mínimas:
Do tipo 2P + T;
Angulação conforme a aplicação (padrão: 45 graus);
De embutir, própria para caixas diversas com furação quadrada ou retangular, filtros de linha, painéis, etc;
Cor conforme a aplicação;
Com moldura para uso em furos existentes;
Terminais ou rabicho conforme a aplicação (padrão: com rabicho);
Com sistema de fixação;
Contatos em latão;
Fabricada em termoplástico de engenharia, autoextinguível;
No novo padrão brasileiro (ABNT NBR 14136:2012 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada - Padronização);
Corrente de 10 A;
Conformidade com as normas ABNT NBR 14136:2012 e ABNT NBR NM 60884:2009;
Com certificado do INMETRO;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem, instalação e utilização (parafusos, arruelas, etc.).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 14136:2012 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada - Padronização
ABNT NBR NM 60884:2009 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo

Referência Comercial:

Valemam VL 4.50.5.12/1VQ
Valemam VL 4.50.5.12/1PQ
Exatronic EX-4510
Steck S8620
Strahl 177/PR
MarGirius TPA2-3 E3F

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02136	**Elétrica**	**Interruptores e Tomadas**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Módulo tomada 20A de encaixe			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tomada 2P+T 20A com encaixe para caixas de piso elevado e semelhantes.

Materiais:

Tomada, com as seguintes características mínimas:
Do tipo 2P + T;
Angulação conforme a aplicação (padrão: 45 graus);
De embutir, própria para caixas diversas com furação quadrada ou retangular, filtros de linha, painéis, etc;
Cor conforme a aplicação;
Com moldura para uso em furos existentes;
Terminais ou rabicho conforme a aplicação (padrão: com rabicho);
Com sistema de fixação;
Contatos em latão;
Fabricada em termoplástico de engenharia, autoextinguível;
No novo padrão brasileiro (ABNT NBR 14136:2012 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada - Padronização);
Corrente de 20 A;
Conformidade com as normas ABNT NBR 14136:2012 e ABNT NBR NM 60884:2009;
Com certificado do INMETRO;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem, instalação e utilização (parafusos, arruelas, etc.).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 14136:2012 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada - Padronização
ABNT NBR NM 60884:2009 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo

Referência Comercial:

Steck S8621
Strahl 159/PR

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02137	**Elétrica**	**Interruptores e Tomadas**	un	Material
Descrição **Módulo campainha**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de módulo campainha.

Materiais:

Módulo campainha, com as seguintes características mínimas:
Da linha Schneider Electric Prime Lunare (material padronizado no Senado Federal);
Tipo cigarra;
Tensão de operação 220 V;
Volume de 70 dB;
Material do módulo: termoplástico de engenharia (material autoextinguível), com perfeito encaixe nos suportes da linha Prime Lunare.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR NM 60669:2004 - Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas

Referência Comercial:

Schneider Electric PRM46261

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02138	**Elétrica**	**Interruptores e Tomadas**	un	Material
Descrição **Módulo dimmer**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de módulo variador de luminosidade (dimmer).

Materiais:

Módulo dimmer, com as seguintes características mínimas:
Da linha Schneider Electric Prime Lunare (material padronizado no Senado Federal);
Próprio para controle de luminosidade;
Potência máxima de 600 W;
Tensão de operação 220 V;
Controle através de potenciômetro montado na parte frontal do módulo;
Material do módulo: termoplástico de engenharia (material autoextinguível), com perfeito encaixe nos suportes da linha Prime Lunare.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR NM 60669:2004 - Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas

Referência Comercial:

Schneider Electric PRM45201

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02139	**Elétrica**	**Leitos**	m	Material
Descrição **Leito 400x100 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de leito tipo semi-pesado 400 mm x 100 mm, fabricado em aço galvanizado a fogo e chapa # 12/14. Acompanha duas junções simples para montagem.

Materiais:

Leito tipo semi-pesado 400 mm x 100 mm com as seguintes características mínimas:
Com largura de 400 mm e altura de 100 mm;
Abas externas (padrão), podendo variar conforme a aplicação;
Travessas de 38 mm x 19 mm (perfilado perfurado) em chapa # 14;
Espaçamento entre as travessas de 250 mm;
Longarinas de 100 mm x 19 mm em chapa # 12;
Com furos oblongos nas extremidades das abas laterais;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente galvanizado a fogo, conforme a norma ABNT NBR 6323:2016;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Sem rebarbas.
Junção simples para leito, com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com o leito fornecido;
Com furos oblongos de 7x25 mm;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Próprio para emenda/montagem dos leitos;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 6323:2016 - Galvanização de produtos de aço ou ferro fundido - Especificação
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX LS 400 (leito), Maxtil MAX L.JS.100 (junção), Valemam 5.01 - V2-E - 400 x 3000 – GF (leito), Valemam VL 85 (junção), Dispan DP 803-250-AC-GF-AE-400-12/14 (leito), Dispan DP 849 / 803-250-AC-GF-AE (junção), Mopa 152-0400-F (leito), Mopa 159-07-F (junção), Eletropoll EL 1400 400 x 100 # 12/14 GF AE (leito), Eletropoll EL 1421 (junção), Calhas Kennedy CKL 601 (leito), Calhas Kennedy CKL 638 (junção), Walbras WB 1088 (leito), Walbras WB 1134 (junção)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-02140	**Elétrica**	**Leitos**	m	
Descrição **Leito 600x100 mm**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de leito tipo semi-pesado 600 mm x 100 mm, fabricado em aço galvanizado a fogo e chapa # 12/14. Acompanha duas junções simples para montagem.

Materiais:

Leito tipo semi-pesado 600 mm x 100 mm com as seguintes características mínimas:
Com largura de 600 mm e altura de 100 mm;
Abas externas (padrão), podendo variar conforme a aplicação;
Travessas de 38 mm x 19 mm (perfilado perfurado) em chapa # 14;
Espaçamento entre as travessas de 250 mm;
Longarinas de 100 mm x 19 mm em chapa # 12;
Com furos oblongos nas extremidades das abas laterais;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente galvanizado a fogo, conforme a norma ABNT NBR 6323:2016;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Sem rebarbas.
Junção simples para leito, com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com o leito fornecido;
Com furos oblongos de 7x25 mm;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Próprio para emenda/montagem dos leitos;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 6323:2016 - Galvanização de produtos de aço ou ferro fundido - Especificação
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX LS 600 (leito), Maxtil MAX L.JS.100 (junção), Valemam 5.01 - V2-E - 600 x 3000 – GF (leito), Valemam VL 85 (junção), Dispan DP 803-250-AC-GF-AE-600-12/14 (leito), Dispan DP 849 / 803-250-AC-GF-AE (junção), Mopa 152-0600-F (leito), Mopa 159-07-F (junção), Eletropoll EL 1400 600 x 100 # 12/14 GF AE (leito), Eletropoll EL 1421 (junção), Calhas Kennedy CKL 601 (leito), Calhas Kennedy CKL 638 (junção), Walbras WB 1088 (leito), Walbras WB 1134 (junção)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-02141	**Elétrica**	**Leitos**	m	
Descrição **Leito 800x100 mm**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de leito tipo semi-pesado 800 mm x 100 mm, fabricado em aço galvanizado a fogo e chapa # 12/14. Acompanha duas junções simples para montagem.

Materiais:

Leito tipo semi-pesado 800 mm x 100 mm com as seguintes características mínimas:
Com largura de 800 mm e altura de 100 mm;
Abas externas (padrão), podendo variar conforme a aplicação;
Travessas de 38 mm x 19 mm (perfilado perfurado) em chapa # 14;
Espaçamento entre as travessas de 250 mm;
Longarinas de 100 mm x 19 mm em chapa # 12;
Com furos oblongos nas extremidades das abas laterais;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente galvanizado a fogo, conforme a norma ABNT NBR 6323:2016;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Sem rebarbas.
Junção simples para leito, com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com o leito fornecido;
Com furos oblongos de 7x25 mm;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Próprio para emenda/montagem dos leitos;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 6323:2016 - Galvanização de produtos de aço ou ferro fundido - Especificação
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX LS 800 (leito), Maxtil MAX L.JS.100 (junção), Valemam 5.01 - V2-E - 800 x 3000 – GF (leito), Valemam VL 85 (junção), Dispan DP 803-250-AC-GF-AE-800-12/14 (leito), Dispan DP 849 / 803-250-AC-GF-AE (junção), Mopa 152-0800-F (leito), Mopa 159-07-F (junção), Eletropoll EL 1400 800 x 100 # 12/14 GF AE (leito), Eletropoll EL 1421 (junção), Calhas Kennedy CKL 601 (leito), Calhas Kennedy CKL 638 (junção), Walbras WB 1088 (leito), Walbras WB 1134 (junção)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02142	**Elétrica**	**Leitos**	un	
Descrição			**Versão:**	
Curva horizontal 90 graus para leito 400x100 mm			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva horizontal 90 graus para leito 400 mm x 100 mm. Acompanha duas junções integrais para montagem.

Materiais:

Curva horizontal 90 graus para leito 400 mm x 100 mm com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com os demais leitos existentes ou fornecidas;
Serão aceitos acessórios com funcionalidade compatível ou semelhante;
Raio conforme a aplicação (padrão: 320 mm);
Tipo conforme a aplicação (curva horizontal, cotovelo reto, etc.);
Com largura de 400 mm e altura de 100 mm;
Construção compatível com o leito fornecido ou existente (incluindo chapas e travessas);
Com furos oblongos nas extremidades das abas laterais;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente galvanizado a fogo, conforme a norma ABNT NBR 6323:2016;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Sem rebarbas.
Junção simples para leito, com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com o leito fornecido;
Com furos oblongos de 7x25 mm;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Próprio para emenda/montagem dos leitos;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 6323:2016 - Galvanização de produtos de aço ou ferro fundido - Especificação
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX LSE.CH9.400.320.54.GF (curva), Maxtil MAX L.JS.100 (junção), Valemam VL 45 (curva), Valemam VL 85 (junção), Dispan DP 811 / 803-250-AC-GF-AE-400-12/14-R320 (curva), Dispan DP 849 / 803-250-AC-GF-AE (junção), Mopa 152-01-0400-F (curva), Mopa 159-07-F (junção), Eletropoll EL 1403 (curva), Eletropoll EL 1421 (junção), Calhas Kennedy CKL 607 (curva), Calhas Kennedy CKL 638 (junção), Walbras WB 1096 (curva), Walbras WB 1134 (junção)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02143	**Elétrica**	**Leitos**	un	
Descrição			**Versão:**	
Curva vertical 90 graus para leito 400x100 mm			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva vertical 90 graus para leito 400 mm x 100 mm. Acompanha duas junções para montagem.

Materiais:

Curva vertical 90 graus para leito 400 mm x 100 mm com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com os demais leitos existentes ou fornecidas;
Serão aceitos acessórios com funcionalidade compatível ou semelhante;
Raio conforme a aplicação (padrão: 320 mm);
Tipo conforme a aplicação (curva vertical interna, externa, etc.);
Com largura de 400 mm e altura de 100 mm;
Construção compatível com o leito fornecido ou existente (incluindo chapas e travessas);
Com furos oblongos nas extremidades das abas laterais;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente galvanizado a fogo, conforme a norma ABNT NBR 6323:2016;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Sem rebarbas.
Junção simples para leito, com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com o leito fornecido;
Com furos oblongos de 7x25 mm;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Próprio para emenda/montagem dos leitos;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 6323:2016 - Galvanização de produtos de aço ou ferro fundido - Especificação
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX LSE.CI9.400.320.54.GF (curva), Maxtil MAX L.JS.100 (junção), Valemam VL 51 (curva), Valemam VL 85 (junção), Dispan DP 817 / 803-250-AC-GF-AE-400-12/14-R320 (curva), Dispan DP 849 / 803-250-AC-GF-AE (junção), Mopa 152-03-0400-F (curva), Mopa 159-07-F (junção), Eletropoll EL
1427 (curva), Eletropoll EL 1421 (junção), Calhas Kennedy CKL 613 (curva), Calhas Kennedy CKL 638 (junção), Walbras WB 1102 (curva), Walbras WB 1134 (junção)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02144	**Elétrica**	**Leitos**	un	Material
Descrição: **Tê horizontal 90 graus para leito 400x100 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tê horizontal 90 graus para leito 400 mm x 100 mm. Acompanha duas junções para montagem.

Materiais:

Tê horizontal 90 graus para leito 400 mm x 100 mm com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com os demais leitos existentes ou fornecidas;
Serão aceitos acessórios com funcionalidade compatível ou semelhante;
Raio conforme a aplicação (padrão: 320 mm);
Tipo conforme a aplicação (tê reto, tê horizontal, etc.);
Com largura de 400 mm e altura de 100 mm;
Construção compatível com o leito fornecido ou existente (incluindo chapas e travessas);
Com furos oblongos nas extremidades das abas laterais;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente galvanizado a fogo, conforme a norma ABNT NBR 6323:2016;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Sem rebarbas.
Junção simples para leito, com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com o leito fornecido;
Com furos oblongos de 7x25 mm;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Próprio para emenda/montagem dos leitos;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 6323:2016 - Galvanização de produtos de aço ou ferro fundido - Especificação
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX LSE.TH9.400.320.54.GF (tê), Maxtil MAX L.JS.100 (junção), Valemam VL 61 (tê), Valemam VL 85 (junção), Dispan DP 829 / 803-250-AC-GF-AE-400-12/14-R320 (tê), Dispan DP 849 / 803-250-AC-GF-AE (junção), Mopa 152-13-0400-F (tê), Mopa 159-07-F (junção), Eletropoll EL 1407 (tê), Eletropoll EL 1421 (junção), Calhas Kennedy CKL 608 (tê), Calhas Kennedy CKL 638 (junção), Walbras WB 1114 (tê), Walbras WB 1134 (junção)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02145	**Elétrica**	**Leitos**	un	
Descrição			**Versão:**	
Curva horizontal 90 graus para leito 600x100 mm			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva horizontal 90 graus para leito 600 mm x 100 mm. Acompanha duas junções para montagem.

Materiais:

Curva horizontal 90 graus para leito 600 mm x 100 mm com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com os demais leitos existentes ou fornecidas;
Serão aceitos acessórios com funcionalidade compatível ou semelhante;
Raio conforme a aplicação (padrão: 320 mm);
Tipo conforme a aplicação (curva horizontal, cotovelo reto, etc.);
Com largura de 600 mm e altura de 100 mm;
Construção compatível com o leito fornecido ou existente (incluindo chapas e travessas);
Com furos oblongos nas extremidades das abas laterais;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente galvanizado a fogo, conforme a norma ABNT NBR 6323:2016;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Sem rebarbas.
Junção simples para leito, com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com o leito fornecido;
Com furos oblongos de 7x25 mm;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Próprio para emenda/montagem dos leitos;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 6323:2016 - Galvanização de produtos de aço ou ferro fundido - Especificação
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX LSE.CH9.600.320.54.GF (curva), Maxtil MAX L.JS.100 (junção), Valemam VL 45 (curva), Valemam VL 85 (junção), Dispan DP 811 / 803-250-AC-GF-AE-600-12/14-R320 (curva), Dispan DP 849 / 803-250-AC-GF-AE (junção), Mopa 152-01-0600-F (curva), Mopa 159-07-F (junção), Eletropoll EL 1403 (curva), Eletropoll EL 1421 (junção), Calhas Kennedy CKL 607 (curva), Calhas Kennedy CKL 638 (junção), Walbras WB 1096 (curva), Walbras WB 1134 (junção)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02146	**Elétrica**	**Leitos**	un	
Descrição **Curva vertical 90 graus para leito 600x100 mm**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva vertical 90 graus para leito 600 mm x 100 mm. Acompanha duas junções para montagem.

Materiais:

Curva vertical 90 graus para leito 600 mm x 100 mm com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com os demais leitos existentes ou fornecidas;
Serão aceitos acessórios com funcionalidade compatível ou semelhante;
Raio conforme a aplicação (padrão: 320 mm);
Tipo conforme a aplicação (curva vertical interna, externa, etc.);
Com largura de 600 mm e altura de 100 mm;
Construção compatível com o leito fornecido ou existente (incluindo chapas e travessas);
Com furos oblongos nas extremidades das abas laterais;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente galvanizado a fogo, conforme a norma ABNT NBR 6323:2016;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Sem rebarbas.
Junção simples para leito, com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com o leito fornecido;
Com furos oblongos de 7x25 mm;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Próprio para emenda/montagem dos leitos;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 6323:2016 - Galvanização de produtos de aço ou ferro fundido - Especificação
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX LSE.CI9.600.320.54.GF (curva), Maxtil MAX L.JS.100 (junção), Valemam VL 51 (curva), Valemam VL 85 (junção), Dispan DP 817 / 803-250-AC-GF-AE-600-12/14-R320 (curva), Dispan DP 849 / 803-250-AC-GF-AE (junção), Mopa 152-03-0600-F (curva), Mopa 159-07-F (junção), Eletropoll EL 1427 (curva), Eletropoll EL 1421 (junção), Calhas Kennedy CKL 613 (curva), Calhas Kennedy CKL 638 (junção), Walbras WB 1102 (curva), Walbras WB 1134 (junção)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02147	**Elétrica**	**Leitos**	un	
Descrição			**Versão:**	
Tê horizontal 90 graus para leito 600x100 mm			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tê horizontal 90 graus para leito 600 mm x 100 mm. Acompanha duas junções para montagem.

Materiais:

Tê horizontal 90 graus para leito 600 mm x 100 mm com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com os demais leitos existentes ou fornecidas;
Serão aceitos acessórios com funcionalidade compatível ou semelhante;
Raio conforme a aplicação (padrão: 320 mm);
Tipo conforme a aplicação (tê reto, tê horizontal, etc.);
Com largura de 600 mm e altura de 100 mm;
Construção compatível com o leito fornecido ou existente (incluindo chapas e travessas);
Com furos oblongos nas extremidades das abas laterais;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente galvanizado a fogo, conforme a norma ABNT NBR 6323:2016;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Sem rebarbas.
Junção simples para leito, com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com o leito fornecido;
Com furos oblongos de 7x25 mm;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Próprio para emenda/montagem dos leitos;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 6323:2016 - Galvanização de produtos de aço ou ferro fundido - Especificação
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX LSE.TH9.600.320.54.GF (tê), Maxtil MAX L.JS.100 (junção), Valemam VL 61 (tê), Valemam VL 85 (junção), Dispan 829 / DP 803-250-AC-GF-AE-600-12/14-R320 (tê), Dispan DP 849 / 803-250-AC-GF-AE (junção), Mopa 152-13-0600-F (tê), Mopa 159-07-F (junção), Eletropoll EL 1407 (tê), Eletropoll EL 1421 (junção), Calhas Kennedy CKL 608 (tê), Calhas Kennedy CKL 638 (junção), Walbras WB 1114 (tê), Walbras WB 1134 (junção)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02148	**Elétrica**	**Leitos**	un	
Descrição **Curva horizontal 90 graus para leito 800x100 mm**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva horizontal 90 graus para leito 800 mm x 100 mm. Acompanha duas junções para montagem.

Materiais:

Curva horizontal 90 graus para leito 800 mm x 100 mm com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com os demais leitos existentes ou fornecidas;
Serão aceitos acessórios com funcionalidade compatível ou semelhante;
Raio conforme a aplicação (padrão: 320 mm);
Tipo conforme a aplicação (curva horizontal, cotovelo reto, etc.);
Com largura de 800 mm e altura de 100 mm;
Construção compatível com o leito fornecido ou existente (incluindo chapas e travessas);
Com furos oblongos nas extremidades das abas laterais;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente galvanizado a fogo, conforme a norma ABNT NBR 6323:2016;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Sem rebarbas.
Junção simples para leito, com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com o leito fornecido;
Com furos oblongos de 7x25 mm;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Próprio para emenda/montagem dos leitos;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 6323:2016 - Galvanização de produtos de aço ou ferro fundido - Especificação
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX LSE.CH9.800.320.54.GF (curva), Maxtil MAX L.JS.100 (junção), Valemam VL 45 (curva), Valemam VL 85 (junção), Dispan DP 811 / 803-250-AC-GF-AE-800-12/14-R320 (curva), Dispan DP 849 / 803-250-AC-GF-AE (junção), Mopa 152-01-0800-F (curva), Mopa 159-07-F (junção), Eletropoll EL 1403 (curva), Eletropoll EL 1421 (junção), Calhas Kennedy CKL 607 (curva), Calhas Kennedy CKL 638 (junção), Walbras WB 1096 (curva), Walbras WB 1134 (junção)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02149	**Elétrica**	**Leitos**	un	
Descrição **Curva vertical 90 graus para leito 800x100 mm**			**Versão:** v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva vertical 90 graus para leito 800 mm x 100 mm. Acompanha duas junções para montagem.

Materiais:

Curva vertical 90 graus para leito 800 mm x 100 mm com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com os demais leitos existentes ou fornecidas;
Serão aceitos acessórios com funcionalidade compatível ou semelhante;
Raio conforme a aplicação (padrão: 320 mm);
Tipo conforme a aplicação (curva vertical interna, externa, etc.);
Com largura de 800 mm e altura de 100 mm;
Construção compatível com o leito fornecido ou existente (incluindo chapas e travessas);
Com furos oblongos nas extremidades das abas laterais;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente galvanizado a fogo, conforme a norma ABNT NBR 6323:2016;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Sem rebarbas.
Junção simples para leito, com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com o leito fornecido;
Com furos oblongos de 7x25 mm;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Próprio para emenda/montagem dos leitos;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 6323:2016 - Galvanização de produtos de aço ou ferro fundido - Especificação
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX LSE.CI9.800.320.54.GF (curva), Maxtil MAX L.JS.100 (junção), Valemam VL 51 (curva), Valemam VL 85 (junção), Dispan DP 817 / 803-250-AC-GF-AE-800-12/14-R320 (curva), Dispan DP 849 / 803-250-AC-GF-AE (junção), Mopa 152-03-0800-F (curva), Mopa 159-07-F (junção), Eletropoll EL 1427 (curva), Eletropoll EL 1421 (junção), Calhas Kennedy CKL 613 (curva), Calhas Kennedy CKL 638 (junção), Walbras WB 1102 (curva), Walbras WB 1134 (junção)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-02150	**Elétrica**	**Leitos**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Tê horizontal 90 graus para leito 800x100 mm			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tê horizontal 90 graus para leito 800 mm x 100 mm. Acompanha duas junções para montagem.

Materiais:

Tê horizontal 90 graus para leito 800 mm x 100 mm com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com os demais leitos existentes ou fornecidas;
Serão aceitos acessórios com funcionalidade compatível ou semelhante;
Raio conforme a aplicação (padrão: 320 mm);
Tipo conforme a aplicação (tê reto, tê horizontal, etc.);
Com largura de 800 mm e altura de 100 mm;
Construção compatível com o leito fornecido ou existente (incluindo chapas e travessas);
Com furos oblongos nas extremidades das abas laterais;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente galvanizado a fogo, conforme a norma ABNT NBR 6323:2016;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Sem rebarbas.
Junção simples para leito, com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com o leito fornecido;
Com furos oblongos de 7x25 mm;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Próprio para emenda/montagem dos leitos;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 6323:2016 - Galvanização de produtos de aço ou ferro fundido - Especificação
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX LSE.TH9.800.320.54.GF (tê), Maxtil MAX L.JS.100 (junção), Valemam VL 61 (tê), Valemam VL 85 (junção), Dispan DP 829 / 803-250-AC-GF-AE-800-12/14-R320 (tê), Dispan DP 849 / 803-250-AC-GF-AE (junção), Mopa 152-13-0800-F (tê), Mopa 159-07-F (junção), Eletropoll EL 1407 (tê), Eletropoll EL 1421 (junção), Calhas Kennedy CKL 608 (tê), Calhas Kennedy CKL 638 (junção), Walbras WB 1114 (tê), Walbras WB 1134 (junção)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-02160	**Elétrica**	**Perfilados**	m	
Descrição **Perfilado 38x38 mm**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de perfilado perfurado de aço galvanizado 38 x 38 mm, fabricado em chapa # 18, acompanhado de uma emenda interna tipo “I”.

Materiais:

Perfilado 38 mm x 38 mm com as seguintes características mínimas:
Perfurada;
Com altura de 38 mm e largura de 38 mm;
Fabricado em chapa # 18 (1,25 mm);
Fornecida sem tampa lisa;
Dobra tipo “U”, com virola de 5 mm;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Com furos oblongos de 13 x 10 mm;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888:2015 e ABNT NBR 7013:2013;
Sem rebarbas.
Emenda interna tipo “I” (junção), com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com o perfilado fornecido (poderão ser fornecidos acessórios com funcionalidade equivalente);
Comprimento aproximado de 150 mm;
Fabricado em chapa # 18 (1,25 mm);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Com furos oblongos de 13 x 10 mm;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888:2015 e ABNT NBR 7013:2013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX PP.2.PZ (perfilado), Maxtil MAX P.JIR.2.PZ (junção), Valemam VL 1.00- PZ (perfilado), Valemam VL 1.07- PZ (junção), Dispan DP502-AC-PZ-3000-18 (perfilado), Dispan Dispan DP519-AC-PZ-18 (junção), Mopa 104-38/38-18-Z (perfilado), Mopa 114-15-Z (junção), Eletropoll EL 13106-P (perfilado), Eletropoll EL 13181 (junção), Calhas Kennedy CKP 100 3000 (perfilado), CKP 114 (junção), Cemar Legrand 936509 (perfilado), Cemar Legrand 936294 (junção), Walbras WB 0897 3000 (perfilado), Walbras WB 0913 (junção)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02161	**Elétrica**	**Perfilados**	un	Material
Descrição **Gancho curto para perfilado**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de gancho curto para perfilado de aço galvanizado 38 x 38 mm.

Materiais:

Gancho curto para perfilado, com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com o perfilado fornecido (poderão ser fornecidos acessórios com funcionalidade equivalente);
Aproximadamente 100 mm de comprimento;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888:2015 e ABNT NBR 7013:2013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX P.GCP, Valemam VL 1.13- PZ, Dispan DP528-AC-PZ, Mopa 114-34-Z, Eletropoll EL 13170, Calhas Kennedy CKP 121, Cemar Legrand 936234, Walbras WB 0922

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02162	**Elétrica**	**Perfilados**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Gancho longo para perfilado			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de gancho longo para perfilado de aço galvanizado 38 x 38 mm.

Materiais:

Gancho longo para perfilado, com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com o perfilado fornecido (poderão ser fornecidos acessórios com funcionalidade equivalente);
Aproximadamente 150 mm de comprimento;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888:2015 e ABNT NBR 7013:2013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX P.GLP, Dispan DP529-AC-PZ, Mopa 114-61-Z, Eletropoll EL 13171, Calhas Kennedy CKP 123, Cemar Legrand 936235, Walbras WB 0923

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02163	**Elétrica**	**Perfilados**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Cantoneira ZZ para perfilado			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cantoneira ZZ para perfilado de aço galvanizado 38 x 38 mm.

Materiais:

Cantoneira ZZ, com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com o perfilado fornecido (poderão ser fornecidos acessórios com funcionalidade equivalente);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888:2015 e ABNT NBR 7013:2013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX AF.CZZ, Valemam VL 1.22 - PZ, Dispan DP584-AC-PZ, Mopa 114-11-Z, Eletropoll EL 13117, Calhas Kennedy CKP 134, Cemar Legrand 936124, Walbras 936124

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02164	**Elétrica**	**Perfilados**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Gancho curto de luminária para perfilado			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de gancho curto para luminária, próprio para perfilado de aço galvanizado 38 x 38 mm.

Materiais:

Gancho curto para luminária, com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com o perfilado fornecido (poderão ser fornecidos acessórios com funcionalidade equivalente);
Aproximadamente 100 mm de comprimento;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888:2015 e ABNT NBR 7013:2013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX P.GCL, Valemam VL 1.11 - PZ, Dispan DP526-AC-PZ, Mopa 114-37-Z, Eletropoll EL 13187, Calhas Kennedy CKP 125, Cemar Legrand 936301, Walbras WB 0920

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02165	**Elétrica**	**Perfilados**	un	Material
Descrição: **Gancho longo de luminária para perfilado**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de gancho longo para luminária, próprio para perfilado de aço galvanizado 38 x 38 mm.

Materiais:

Gancho longo para luminária, com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com o perfilado fornecido (poderão ser fornecidos acessórios com funcionalidade equivalente);
Aproximadamente 150 mm de comprimento;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888:2015 e ABNT NBR 7013:2013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX P.GLL, Valemam VL 1.12 - PZ, Dispan DP527-AC-PZ, Mopa 114-38-Z, Eletropoll EL 13186, Calhas Kennedy CKP 126, Cemar Legrand 936302, Walbras WB 0921

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02166	**Elétrica**	**Perfilados**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Junta interna tipo I para perfilado			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de junta interna tipo I, próprio para perfilado de aço galvanizado 38 x 38 mm.

Materiais:

Junta interna tipo I, com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com o perfilado fornecido (poderão ser fornecidos acessórios com funcionalidade equivalente);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888:2015 e ABNT NBR 7013:2013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX P.JIR, Valemam VL 1.07 - PZ, Dispan DP519-AC-PZ, Mopa 114-15-Z, Eletropoll EL 13181, Calhas Kennedy CKP 114, Walbras WB 0913

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02167	**Elétrica**	**Perfilados**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Junta interna tipo L para perfilado			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de junta interna tipo L, próprio para perfilado de aço galvanizado 38 x 38 mm.

Materiais:

Junta interna tipo L, com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com o perfilado fornecido (poderão ser fornecidos acessórios com funcionalidade equivalente);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888:2015 e ABNT NBR 7013:2013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX P.JIL, Valemam VL 1.08 - PZ, Dispan DP520-AC-PZ, Mopa 114-16-Z, Eletropoll EL 13183, Calhas Kennedy CKP 117, Cemar Legrand 936295, Walbras WB 0914

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02168	**Elétrica**	**Perfilados**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Junta interna tipo T para perfilado			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de junta interna tipo T, próprio para perfilado de aço galvanizado 38 x 38 mm.

Materiais:

Junta interna tipo T, com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com o perfilado fornecido (poderão ser fornecidos acessórios com funcionalidade equivalente);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888:2015 e ABNT NBR 7013:2013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX P.JIT, Valemam VL 1.09 - PZ, Dispan DP521-AC-PZ, Mopa 114-17-Z, Eletropoll EL 13184, Calhas Kennedy CKP 118, Cemar Legrand 936296, Walbras WB 0915

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02169	**Elétrica**	**Perfilados**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Junta interna tipo X para perfilado			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de junta interna tipo X, próprio para perfilado de aço galvanizado 38 x 38 mm.

Materiais:

Junta interna tipo X, com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com o perfilado fornecido (poderão ser fornecidos acessórios com funcionalidade equivalente);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888:2015 e ABNT NBR 7013:2013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX P.JIX, Valemam VL 1.10 - PZ, Dispan DP522-AC-PZ, Mopa 114-18-Z, Eletropoll EL 13185, Calhas Kennedy CKP 119, Cemar Legrand 936297, Walbras WB 0916

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02170	**Elétrica**	**Perfilados**	un	Material
Descrição: **Curva para perfilado**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva própria para perfilado de aço galvanizado 38 x 38 mm, tipo conforme a aplicação.

Materiais:

Curva para perfilado, com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com o perfilado fornecido (poderão ser fornecidos acessórios com funcionalidade equivalente);
Tipo conforme a aplicação, incluindo curva vertical interna, curva vertical externa, curva horizontal e curva de inversão;
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888:2015 e ABNT NBR 7013:2013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil P.CI9
Maxtil P.CH9
Maxtil P.CE9
Maxtil P.CIN
Dispan DP602-AC-PZ
Dispan DP603-AC-PZ
Dispan DP604-AC-PZ
Dispan DP605-AC-PZ
Mopa 113-06-Z
Mopa 113-08-Z
Mopa 113-07-Z
Eletropoll EL13162
Eletropoll EL13163
Eletropoll EL13164
Eletropoll EL13165
Calhas Kennedy CKP 139
Calhas Kennedy CKP 140
Calhas Kennedy CKP 141
Calhas Kennedy CKP 142
Walbras WB 0994
Walbras WB 0995
Walbras WB 0996
Walbras WB 0997

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02171	**Elétrica**	**Perfilados**	un	Material
Descrição **Sapata para perfilado**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de sapata, próprio para perfilado de aço galvanizado 38 x 38 mm.

Materiais:

Sapata para perfilado, com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com o perfilado fornecido (poderão ser fornecidos acessórios com funcionalidade equivalente);
Tipo conforme a aplicação (interna ou externa);
Base em chapa de aço, em formato de retângulo ou quadrado, conforme a aplicação (padrão: quadrada, 4 furos);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888:2015 e ABNT NBR 7013:2013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX P.SQI, Valemam VL 1.23 - PZ, Dispan DP543-AC-PZ, Eletropoll EL 13125, Calhas Kennedy CKP 132, Cemar Legrand 936227, Walbras WB 0936

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02172	**Elétrica**	**Perfilados**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Saída de eletroduto para perfilado			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de saída de eletroduto, próprio para perfilado de aço galvanizado 38 x 38 mm.

Materiais:

Saída de eletroduto para perfilado, com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com o perfilado fornecido (poderão ser fornecidos acessórios com funcionalidade equivalente);
Tipo conforme a aplicação (lateral, lateral dupla, final, superior);
Com furo conforme a aplicação (padrão: 1 polegada);
Fabricadas em chapa de aço SAE 1008/1010;
Completamente pré-galvanizada;
Soldas e demais modificações no processo de fabricação devem ser devidamente protegidas contra corrosão;
Conformidade com as normas ABNT NBR 11888:2015 e ABNT NBR 7013:2013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais
ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ABNT NBR IEC 61537:2013 - Encaminhamento de cabos - Sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos

Referência Comercial:

Maxtil MAX P.SLS.1, Valemam VL 1.33 - PZ, Dispan DP533-AC-PZ, Mopa 114-28-Z, Eletropoll EL 13204, Calhas Kennedy CKP 168, Cemar Legrand 936307, Walbras WB 0927

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02215	**Elétrica**	**Quadros**	un	Material
Descrição: **Caixa de passagem 80x80x45mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de caixa para montagem/caixa de passagem em plástico com dimensões de 80x80x45mm e tampa.

Materiais:

Quadro de comando com as seguintes características mínimas:
Dimensões internas aproximadas: 80 mm x 80 mm x 45 mm;
Fabricado em termoplástico auto-extinguível;
Grau de proteção IP 54 / IK 06;
Com tampa opaca, fixada por pressão ou por parafusos já fornecidos com a caixa;
Próprio para ambientes agressivos (úmidos/externos);
Própria para ser utilizada como caixa de passagem ou como caixa de montagem;
Acompanhado de acessórios montagem (parafusos, arruelas, etc.).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR IEC 60670-1:2014 - Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Requisitos gerais

Referência Comercial:

Steck Light SSP088
Steck Light SSX088

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02216	**Elétrica**	**Quadros**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Caixa de passagem 100x100x55mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de caixa para montagem/caixa de passagem em plástico com dimensões de 100x100x55mm e tampa.

Materiais:

Quadro de comando com as seguintes características mínimas:
Dimensões internas aproximadas: 100 mm x 100 mm x 55 mm;
Fabricado em termoplástico auto-extinguível;
Grau de proteção IP 55 / IK 07;
Com tampa opaca, fixada por parafusos já fornecidos com a caixa;
Próprio para ambientes agressivos (úmidos/externos);
Própria para ser utilizada como caixa de passagem ou como caixa de montagem;
Acompanhado de acessórios montagem (parafusos, arruelas, etc.).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR IEC 60670-1:2014 - Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Requisitos gerais

Referência Comercial:

Steck Light SSV111
Steck Light SSX111

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02217	**Elétrica**	**Quadros**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Caixa de passagem 150x110x70mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de caixa para montagem/caixa de passagem em plástico com dimensões de 150x110x70mm e tampa.

Materiais:

Quadro de comando com as seguintes características mínimas:
Dimensões internas aproximadas: 150 mm x 110 mm x 70 mm;
Fabricado em termoplástico auto-extinguível;
Grau de proteção IP 55 / IK 07;
Com tampa opaca, fixada por parafusos já fornecidos com a caixa;
Próprio para ambientes agressivos (úmidos/externos);
Própria para ser utilizada como caixa de passagem ou como caixa de montagem;
Acompanhado de acessórios montagem (parafusos, arruelas, etc.).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR IEC 60670-1:2014 - Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Requisitos gerais

Referência Comercial:

Steck Light SSV161
Steck Light SSX161

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02218	**Elétrica**	**Quadros**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Caixa de passagem 170x145x90mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de caixa para montagem/caixa de passagem em plástico com dimensões de 170x145x90mm e tampa.

Materiais:

Quadro de comando com as seguintes características mínimas:
Dimensões internas aproximadas: 170 mm x 145 mm x 90 mm;
Fabricado em termoplástico auto-extinguível;
Grau de proteção IP 55 / IK 08;
Com tampa opaca, fixada por parafusos já fornecidos com a caixa;
Próprio para ambientes agressivos (úmidos/externos);
Própria para ser utilizada como caixa de passagem ou como caixa de montagem;
Acompanhado de acessórios montagem (parafusos, arruelas, etc.).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR IEC 60670-1:2014 - Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Requisitos gerais

Referência Comercial:

Steck Light SEV171
Steck Light SEX171

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02250	**Elétrica**	**Sensores**	un	Material
Descrição **Sensor de presença externo**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de sonda de sensor de presença para uso externo.

Materiais:

Sonda de presença, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso externo;
Temporizado;
Com fotocélula integrada;
Com ajuste de temporização e sensibilidade no equipamento;
Cobertura de 180 graus;
Com 1 saída a relé;
Alcance frontal de até 12 metros;
Cor conforme a aplicação;
Fornecido com todos os acessórios necessários para instalação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Exatron SPF0EXBC
Exatron SPF0EXPT

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02251	**Elétrica**	**Sensores**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Relé fotoelétrico			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de relé fotoelétrico (fotocélula) sem base.

Materiais:

Relé fotoelétrico, com as seguintes características mínimas:
Alimentação em 220 V ou bivolt automático;
Tipo digital, microprocessado;
Acionamento e desligamento conforme a luminosidade, com histerese e conforme a aplicação (padrão: ligar no escuro);
Com proteção de surto interna;
Contato NA ou NF, conforme a aplicação;
Capacidade de corrente: 8 A;
Com filtro passa baixa para evitar acionamentos falsos;
Tipo rápido ou instantêneo;
Próprio para uso externo;
Grau de proteção IP 65;
Conforme a ABNT NBR 5123:2016;
Com proteção UV;
Fornecido com todos os acessórios necessários para montagem (sem base).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 5123:2016 - Relé fotocontrolador intercambiável e tomada para iluminação — Especificação e ensaios

Referência Comercial:

Exatron LUXON 0FD
Exatron LUXEN 2FD
Ilumatic RE-98 Plus (ZEUS) (31509811)
Tecnowatt TRÍADE AN1000 (R4121245)
STI Eletrônica REX-08

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02252	**Elétrica**	**Sensores**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Base para relé fotoelétrico			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de base (tomada) para relé fotoelétrico (fotocélula).

Materiais:

Base para relé fotoelétrico, com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com o relé fornecido ou existente;
Suporte metálico, resistente a corrosão (galvanizado a fogo), ou material plástico com resistência compatível ao metal;
Conexão elétrica conforme o relé (padrão: 3 fios);
Capacidade dos contatos: 10 A / 220 V;
Tipo fixa ou giratória 360 graus, conforme a aplicação;
Próprio para uso externo;
Conforme a ABNT NBR 5123:2016;
Com proteção UV;
Fornecido com todos os acessórios necessários para montagem.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 5123:2016 - Relé fotocontrolador intercambiável e tomada para iluminação — Especificação e ensaios

Referência Comercial:

Exatron TFBR0LM
Exatron TGAR0LM
MarGirus BS1 (11581)
MarGirus BS1 (17220)
Tecnowatt B10A
STI Eletrônica TPL-376

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-02324	**Elétrica**	**Tampões**	un	
Descrição				**Composição:**
Tampão em FFN, classe B125, forma retangular, modelo R1, abertura articulada, com caixilho, 40x60cm			**Versão:** v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tampão tipo R1 articulado, com classe B125 conforme a ABNT NBR 10160:2005.

Materiais:

Tampão, com as seguintes características mínimas:

Fabricada em Ferro Fundido Nodular ou de grafita esferoidal Classe FE 42012 ou FE 50017;

Atendimento a norma ABNT NBR 10160:2005

Atendimento a norma EN 124:2017;

Dimensões conforme o padrão Telebrás R1 (40 cm x 60 cm);

Tipo articulada, com trava em aproximadamente 110 graus;

Próprio para abertura com ferramentas comuns;

Com parafuso antifurto (fecho com parafuso cabeça allen);

Com dizeres na tampa conforme a aplicação (ex: elétrica, fibra ótica, etc.);

Classe B 125;

Carga de controle de 125 kN (12,5t / 12500 kg);

Próprio para passeios (calçadas) e áreas de estacionamento de veículos de passeio;

Acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem, instalação e utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 10160:2005 - Tampões e grelhas de ferro fundido dúctil - Requisitos e métodos de ensaios

Referência Comercial:

Fuminas Tampas de Inspeção TPF01 Articulada;

Fundição Vesuvio Tampão R1 Articulado Cl125 (modelo FI 3017, referência FI - 51889)

Afer Industrial Ltda R1 Articulado com parafuso antifurto Classe B-125

Metalúrgica Voigt Tampão R-1 CL-125

Fundição Alea Tampa R1 Articulada (10970)

Fábrica de Tampões R 01 A

Peixer Representação Tampa de Ferro Nodular Fundido com Aro Articulado – Retangular – Modelo R1 - 0,39X0,63 cm - Carga Mínima: 12.500Kg - Classe B 125 – ABNT NBR 10160: 2005

Volpe Eletropostes R1 Articulado

JM Tampões e Grelhas

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Indústrias Montalbam

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-02325	**Elétrica**	**Tampões**	un	
Descrição				Composição:
Tampão em FFN, classe B125, forma retangular, modelo R2, abertura articulada, com caixilho, 110x55cm			**Versão:** v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tampão tipo R2 articulado, com classe B125 conforme a ABNT NBR 10160:2005.

Materiais:

Tampão, com as seguintes características mínimas:

Fabricada em Ferro Fundido Nodular ou de grafita esferoidal Classe FE 42012 ou FE 50017;

Atendimento a norma ABNT NBR 10160:2005

Atendimento a norma EN 124:2017;

Dimensões conforme o padrão Telebrás R2 (110 cm x 55 cm);

Tipo articulada, com trava em aproximadamente 110 graus;

Próprio para abertura com ferramentas comuns;

Com parafuso antifurto (fecho com parafuso cabeça allen);

Com dizeres na tampa conforme a aplicação (ex: elétrica, fibra ótica, etc.);

Classe B 125;

Carga de controle de 125 kN (12,5t / 12500 kg);

Próprio para passeios (calçadas) e áreas de estacionamento de veículos de passeio.

Acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem, instalação e utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 10160:2005 - Tampões e grelhas de ferro fundido dúctil - Requisitos e métodos de ensaios

Referência Comercial:

Fuminas Tampa de Inspeção TPF02;

Fundição Vesuvio R2 Articulado Cl125 Cemig Telecom (modelo FI 3020, referência FI - 51802)

Afer Industrial Ltda R2 Articulado com parafuso antifurto Classe B-125

Metalúrgica Voigt Tampão R-2 CL-125

Fundição Alea Tampa R2 Articulada (10970)

Fábrica de Tampões TA R 02

Peixer Representação Tampa de Ferro Nodular Fundido com Aro Articulado – Retangular – Modelo R2 - 1.10X55 cm - Carga Mínima: 12.500Kg - Classe B 125 – ABNT NBR 10160: 2005

Volpe Eletropostes R2 Articulado

JM Tampões e Grelhas

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Indústrias Montalbam

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-02326	**Elétrica**	**Tampões**	un	
Descrição				Composição:
Tampão em FFN, classe B125, forma circular, abertura articulada, com caixilho, DN 400			**Versão:** v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tampão redondo DN 400 (diâmetro nominal de 400 mm), com classe B125 conforme a ABNT NBR 10160:2005.

Materiais:

Tampão, com as seguintes características mínimas:

Fabricada em Ferro Fundido Nodular ou de grafita esferoidal Classe FE 42012 ou FE 50017;

Atendimento a norma ABNT NBR 10160:2005

Atendimento a norma EN 124:2017;

Tampa redonda, com diâmetro de aproximadamente 400 mm;

Tipo articulada, com trava em aproximadamente 110 graus;

Próprio para abertura com ferramentas comuns;

Com dizeres na tampa conforme a aplicação (ex: elétrica, fibra ótica, etc.);

Classe B 125;

Carga de controle de 125 kN (12,5t / 12500 kg);

Próprio para passeios (calçadas) e áreas de estacionamento de veículos de passeio.

Acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem, instalação e utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 10160:2005 - Tampões e grelhas de ferro fundido dúctil - Requisitos e métodos de ensaios

Referência Comercial:

Fuminas DN 400 Classe B125 articulado;

Afer Industrial Ltda DN 400 B-125

Fundição Vesuvio Tampão Dn400 Articulado Cl125

Metalúrgica Voigt Tampão 400 mm CL - B 125

JM Tampões e Grelhas TDA-400

Metalúrgica Voigt

Fundição Alea

Fábrica de Tampões

Peixer Representação

Volpe Eletropostes

JM Tampões e Grelhas

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Indústrias Montalbam

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-02327	**Elétrica**	**Tampões**	un	
Descrição				Composição:
Tampão em FFN, classe D400, forma circular, abertura articulada, com caixilho, DN 400			**Versão:** v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tampão redondo DN 400 (diâmetro nominal de 400 mm), com classe D400 conforme a ABNT NBR 10160:2005.

Materiais:

Tampão, com as seguintes características mínimas:

Fabricada em Ferro Fundido Nodular ou de grafita esferoidal Classe FE 42012 ou FE 50017;

Atendimento a norma ABNT NBR 10160:2005

Atendimento a norma EN 124:2017;

Tampa redonda, com diâmetro de aproximadamente 400 mm;

Tipo articulada, com trava em aproximadamente 110 graus;

Próprio para abertura com ferramentas comuns;

Com dizeres na tampa conforme a aplicação (ex: elétrica, fibra ótica, etc.);

Classe D 400;

Carga de controle de 400 kN (40t / 40000 kg);

Próprio para vias de circulação, acostamentos e estacionamentos para todos os tipos de veículos;

Acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem, instalação e utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 10160:2005 - Tampões e grelhas de ferro fundido dúctil - Requisitos e métodos de ensaios

Referência Comercial:

Afer Industrial Ltda DN 400 D-400

Metalúrgica Voigt Tampão 400 mm CL - D 400

Fuminas

Fundição Vesuvio

Fundição Alea

Fábrica de Tampões

Peixer Representação

Volpe Eletropostes

JM Tampões e Grelhas

Indústrias Montalbam

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-02328	**Elétrica**	**Tampões**	un	
Descrição				Composição:
Tampão em FFN, classe D400, forma circular, abertura articulada, com caixilho, DN 600			**Versão:** v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tampão redondo DN 600 (diâmetro nominal de 600 mm), com classe D400 conforme a ABNT NBR 10160:2005.

Materiais:

Tampão, com as seguintes características mínimas:

Fabricada em Ferro Fundido Nodular ou de grafita esferoidal Classe FE 42012 ou FE 50017;

Atendimento a norma ABNT NBR 10160:2005

Atendimento a norma EN 124:2017;

Tampa redonda, com diâmetro de aproximadamente 600 mm;

Tipo articulada, com trava em aproximadamente 110 graus;

Com anel de polietileno (antirruído);

Próprio para abertura com ferramentas comuns;

Com dizeres na tampa conforme a aplicação (ex: elétrica, fibra ótica, etc.);

Classe D 400;

Carga de controle de 400 kN (40t / 40000 kg);

Próprio para vias de circulação, acostamentos e estacionamentos para todos os tipos de veículos;

Acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem, instalação e utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 10160:2005 - Tampões e grelhas de ferro fundido dúctil - Requisitos e métodos de ensaios

Referência Comercial:

Fuminas DN 600 D400

Afer Industrial Ltda DN 600 D-400

Metalúrgica Voigt Tampão 600 mm CL - D 400

Fundição Alea Tampão DN600

Volpe Eletropostes Tampão DN 600 Articulada

JM Tampões e Grelhas TDA-600

Fundição Vesuvio

Fundição Alea

Fábrica de Tampões

Peixer Representação

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Indústrias Montalbam

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-02329	**Elétrica**	**Tampões**	un	
Descrição				Composição:
Tampão em FFN, classe B125, forma retangular, modelo T33, abertura articulada, com caixilho, 550x470mm			**Versão:** v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tampão retangular T-33 articulado, com classe B125 conforme a ABNT NBR 10160:2005.

Materiais:

Tampão, com as seguintes características mínimas:

Fabricada em Ferro Fundido Nodular ou de grafita esferoidal Classe FE 42012 ou FE 50017;

Atendimento a norma ABNT NBR 10160:2005

Atendimento a norma EN 124:2017;

Tampa retangular, tipo T-33 (aproximadamente 550 mm x 470 mm);

Tipo articulada, com trava em aproximadamente 110 graus;

Próprio para abertura com ferramentas comuns;

Com dizeres na tampa conforme a aplicação (ex: elétrica, fibra ótica, etc.);

Classe B 125;

Carga de controle de 125 kN (12,5t / 12500 kg);

Próprio para passeios (calçadas) e áreas de estacionamento de veículos de passeio.

Acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem, instalação e utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 10160:2005 - Tampões e grelhas de ferro fundido dúctil - Requisitos e métodos de ensaios

Referência Comercial:

Fuminas

Fundição Vesuvio

Afer Industrial Ltda

Metalúrgica Voigt

Fundição Alea

Fábrica de Tampões

Peixer Representação

Volpe Eletropostes

JM Tampões e Grelhas

Indústrias Montalbam

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-02330	**Elétrica**	**Tampões**	un	
Descrição				Composição:
Tampão em FFN, classe A15, forma retangular, modelo T33, abertura simples, com caixilho, 550x470mm			**Versão:** v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tampão retangular T-33 simples, tipo pesado.

Materiais:

Tampão, com as seguintes características mínimas:

Fabricada em Ferro Fundido Nodular ou de grafita esferoidal Classe FE 42012 ou FE 50017;

Tampa retangular, tipo T-33 (aproximadamente 550 mm x 470 mm);

Tipo simples;

Próprio para abertura com ferramentas comuns;

Com dizeres na tampa conforme a aplicação (ex: elétrica, fibra ótica, etc.);

Tipo pesado/reforçado (capacidade de carga mínima: 1500 kg);

Acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem, instalação e utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Fuminas

Fundição Vesuvio

Afer Industrial Ltda

Metalúrgica Voigt

Fundição Alea

Fábrica de Tampões

Peixer Representação

Volpe Eletropostes

JM Tampões e Grelhas

Indústrias Montalbam

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02331	**Elétrica**	**Tomadas**	un	Material
Descrição **Filtro de linha 3 tomadas**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de filtro de linha metálico (régua) com 3 tomadas 2P+T.

Materiais:

Filtro de linha, com as seguintes características mínimas:
Gabinete metálico, com pintura eletrostática a pó (epóxi);
Cor preta;
Próprio para uso comercial;
Com fusível ou disjuntor rearmável (switch breaker) para proteção contra curto-circuito e sobrecarga;
Com chave liga/desliga embutida e indicador luminoso de funcionamento;
Com filtro para supressão de ruídos na rede elétrica (filtro com indutores/capacitores);
Com protetor de surtos integrado por meio de varistor;
Corrente nominal: 10 A (220 V);
Potência nominal: 2200 VA (220 V);
Tensão de isolamento: 250 V;
Tensão nominal de entrada/saída: 127/220V (bivolt);
Com pelo menos 3 tomadas padrão ABNT NBR 14136:2012 2P+T, 10 A;
Tomadas preferencialmente em ângulo de 45 graus;
Com plugue macho de 3 pinos padrão ABNT NBR 14136:2012 em plástico injetado (não serão aceitas tomadas que possam ser desmontadas / soluções artesanais);
Plugue com três pinos cilíndricos maciços;
Cabo de alimentação tipo PP tripolar, flexível, com isolação 300/500V e 3x0,75 mm²;
Cabo de força com certificação do INMETRO;
Com cabo de pelo menos 1 metro;
Posição de saída do cabo: longitudinal (ou seja, o cabo é alinhado com a direção da maior medida do filtro);
Montado industrialmente na fábrica (não será aceito cabo montado manual ou artesanalmente);
Acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem, instalação e utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 14136:2012 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada - Padronização

Referência Comercial:

UPSAI Fm³ (3 Tomadas elétricas 45o)
Indeletra Filtro de Linha 3 Tomadas 1,2m

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02332	**Elétrica**	**Tomadas**	un	Material
Descrição **Filtro de linha 4 tomadas**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de filtro de linha metálico (régua) com 4 tomadas 2P+T.

Materiais:

Filtro de linha, com as seguintes características mínimas:
Gabinete metálico, com pintura eletrostática a pó (epóxi);
Cor preta;
Próprio para uso comercial;
Com fusível ou disjuntor rearmável (switch breaker) para proteção contra curto-circuito e sobrecarga;
Com chave liga/desliga embutida e indicador luminoso de funcionamento;
Com filtro para supressão de ruídos na rede elétrica (filtro com indutores/capacitores);
Com protetor de surtos integrado por meio de varistor;
Corrente nominal: 10 A (220 V);
Potência nominal: 2200 VA (220 V);
Tensão de isolamento: 250 V;
Tensão nominal de entrada/saída: 127/220V (bivolt);
Com pelo menos 4 tomadas padrão ABNT NBR 14136:2012 2P+T, 10 A;
Tomadas preferencialmente em ângulo de 45 graus;
Com plugue macho de 3 pinos padrão ABNT NBR 14136:2012 em plástico injetado (não serão aceitas tomadas que possam ser desmontadas / soluções artesanais);
Plugue com três pinos cilíndricos maciços;
Cabo de alimentação tipo PP tripolar, flexível, com isolação 300/500V e 3x0,75 mm²;
Cabo de força com certificação do INMETRO;
Com cabo de pelo menos 1 metro;
Posição de saída do cabo: longitudinal (ou seja, o cabo é alinhado com a direção da maior medida do filtro);
Montado industrialmente na fábrica (não será aceito cabo montado manual ou artesanalmente);
Acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem, instalação e utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 14136:2012 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada - Padronização

Referência Comercial:

Indeletra Filtro de Linha 4 Tomadas 1,2m

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02333	**Elétrica**	**Tomadas**	un	Material
Descrição **Filtro de linha 5 tomadas**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de filtro de linha metálico (régua) com 5 tomadas 2P+T.

Materiais:

Filtro de linha, com as seguintes características mínimas:
Gabinete metálico, com pintura eletrostática a pó (epóxi);
Cor preta;
Próprio para uso comercial;
Com fusível ou disjuntor rearmável (switch breaker) para proteção contra curto-circuito e sobrecarga;
Com chave liga/desliga embutida e indicador luminoso de funcionamento;
Com filtro para supressão de ruídos na rede elétrica (filtro com indutores/capacitores);
Com protetor de surtos integrado por meio de varistor;
Corrente nominal: 10 A (220 V);
Potência nominal: 2200 VA (220 V);
Tensão de isolamento: 250 V;
Tensão nominal de entrada/saída: 127/220V (bivolt);
Com pelo menos 5 tomadas padrão ABNT NBR 14136:2012 2P+T, 10 A;
Tomadas preferencialmente em ângulo de 45 graus;
Com plugue macho de 3 pinos padrão ABNT NBR 14136:2012 em plástico injetado (não serão aceitas tomadas que possam ser desmontadas / soluções artesanais);
Plugue com três pinos cilíndricos maciços;
Cabo de alimentação tipo PP tripolar, flexível, com isolação 300/500V e 3x0,75 mm²;
Cabo de força com certificação do INMETRO;
Com cabo de pelo menos 1 metro;
Posição de saída do cabo: longitudinal (ou seja, o cabo é alinhado com a direção da maior medida do filtro);
Montado industrialmente na fábrica (não será aceito cabo montado manual ou artesanalmente);
Acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem, instalação e utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 14136:2012 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada - Padronização

Referência Comercial:

UPSAI FM5 (5 Tomadas elétricas 45o)
Indeletra Filtro de Linha 5 Tomadas 1,2m

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02363	**Elétrica**	**Infraestrutura**	m^2	Material
Descrição: **Placa de sinalização em PVC 2mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de placa de sinalização.

Materiais:

Placa de sinalização, com as seguintes características mínimas:
Própria para sinalização em ambiente industrial;
Resistente a água, óleos, solventes e semelhantes;
Colorida;
Durabilidade estimada em ambiente externo de pelo menos 5 anos;
Com símbolos, imagens e cores conforme a aplicação, obedecendo as normas vigentes;
Fornecida com fita dupla face (ref: 3M VHB) para instalação simplificada;
Tamanho conforme a aplicação;
Fabricada em PVC ou poliestireno com 2mm de espessura, ou material com resistência equivalente;
Sem fotoluminescência;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem, instalação e utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro quadrado fornecido. Unidade de Medição: metro quadrado.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 13434:2004 - Sinalização de segurança contra incêndio e pânico
NR 26 - Sinalização de Segurança

Referência Comercial:

Seton
TAG Sinalização
isinaliza.com
PlacasProntas
Aplica Placas Personalizadas
PerfectVisison
Encart'Ale

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02380	**Ferramentas e Equipamentos**	**Acesso, logística e segurança**	un	Ferramental
Descrição **Chave de abertura de painéis**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo chave universal de abertura de painéis elétricos.

Materiais:

Chave de abertura, com as seguintes características mínimas:
Própria para abertura de painéis elétricos, máquinas, equipamentos e semelhantes;
Compatível com os fechos utilizados nos painéis elétricos do Senado Federal;
Tipo 5 em 1;
Com uma ponta para abertura de miolo triângulo;
Com uma ponta para abertura de armários de distribuição;
Com uma ponta para abertura de miolo quadrado interno;
Com uma ponta para abertura de miolo quadrado externo;
Com adaptador de bits, preso por corrente, e bits fenda e Phillips;
Fabricado em zinco fundido (adaptador em polímero);
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Gedore 45 S (012.981)
Getrotech GTW21103
Armazém da Elétrica HTTBSDWV2

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02381	**Ferramentas e Equipamentos**	**Acesso, logística e segurança**	un	Ferramental
Descrição **Caixa de ferramentas 40 cm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo caixa de ferramentas em aço e polipropileno, com cerca de 40 cm de comprimento e capacidade de carga de 8 kgf.

Materiais:

Caixa de ferramentas, com as seguintes características mínimas:
Própria para transporte de ferramentas e materiais em campo;
Dimensões aproximadas de 38 cm x 16 cm x 18 cm;
Com dois fechos metálicos;
Com furo para passagem de cadeado;
Capacidade de carga de pelo menos 8 kgf;
Fabricada em aço carbono e polipropileno;
Com tampa reforçada, com aço;
Peso máximo (vazio) de 2 kg;
Com alça ergonômica para facilitar o transporte;
Com fundo antiderrapante;
Com bandeja removível interna para facilitar a organização das ferramentas;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Vonder CMV 0380 (61.05.380.000)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02382	**Ferramentas e Equipamentos**	**Acesso, logística e segurança**	un	Ferramental
Descrição **Caixa de ferramentas 50 cm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo caixa de ferramentas em aço e polipropileno, com cerca de 50 cm de comprimento e capacidade de carga de 20 kgf.

Materiais:

Caixa de ferramentas, com as seguintes características mínimas:
Própria para transporte de ferramentas e materiais em campo;
Dimensões aproximadas de 51 cm x 25 cm x 23 cm;
Com dois fechos metálicos;
Com furo para passagem de cadeado;
Capacidade de carga de pelo menos 20 kgf;
Fabricada em aço carbono e polipropileno;
Com tampa reforçada, com aço;
Peso máximo (vazio) de 3 kg;
Com alça ergonômica para facilitar o transporte;
Com fundo antiderrapante;
Com bandeja removível interna para facilitar a organização das ferramentas;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Vonder CMV 0500 (61.05.500.000)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02383	**Ferramentas e Equipamentos**	**Acesso, logística e segurança**	un	Ferramental
Descrição **Carrinho de ferramentas**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo carrinho de ferramentas, com aproximadamente 700 mm de largura, 500 mm de profundidade e 1000 mm de altura.

Materiais:

Carrinho de ferramentas, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Próprio para armazenar e organizar ferramentas;
Com gavetas em sistema de trilho telescópico reforçado para facilitar a abertura/fechamento, com abertura total das gavetas e trava na posição aberta;
Com sistema de tranca, impedindo a abertura das gavetas;
Com tampo do carrinho com borracha, permitindo o uso como bancada de trabalho;
Com 4 rodízios de borracha;
Trava nos rodízios, para permitir o uso estacionário;
Construído em chapa de aço de pelo menos 1,2 mm de espessura (estrutura e gavetas);
Estrutura pintada, com acabamento resistente e a prova de corrosão;
Com puxadores em de alumínio todas as gavetas;
Com puxador para o carrinho como um todo, permitindo a movimentação;
Com proteção no fundo de todas as gavetas;
Configuração de gavetas conforme a necessidade (padrão: 7 gavetas);
Altura com rodízio de aproximadamente 1000 mm (mínimo de 900 mm);
Largura de aproximadamente 700 mm (mínimo de 650 mm);
Profundidade de aproximadamente 500 (mínimo de 450 mm);
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

SATA Carro para Ferramentas com 7 Gavetas (ST95107SC)
SATA Carro para Ferramentas com 7 Gavetas (ST15667SC)
Tramontina PRO 44950011
Beta C24S/7

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02384	**Ferramentas e Equipamentos**	**Acesso, logística e segurança**	un	Ferramental
Descrição **Transpalete manual**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo transpalete (transpaleteira) manual hidráulica, com capacidade de carga de 2500 kg.

Materiais:

Transpalete manual, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Próprio para movimentar painéis elétricos, caixas, equipamentos pesados, etc.
Tipo manual;
Com subida e descida do garfo de forma hidráulica;
Capacidade de carga de 2500 kg;
Comprimento útil do garfo de 1150 mm;
Largura externa do garfo de 530 mm;
Altura do garfo abaixado de 75 mm;
Altura do garfo elevado de 190 mm;
Rodas em tandem com rolamento de blindagem dupla;
Rodas em poliuretano ou nylon;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Paletrans TM 2500 RTN-525
Paletrans TM 2500 RTP-525

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02385	**Ferramentas e Equipamentos**	**Acesso, logística e segurança**	un	Ferramental
Descrição **Carrinho plataforma**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de carrinho plataforma com capacidade de carga de 800 kg para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Carrinho plataforma, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Próprio para movimentar painéis elétricos, caixas, equipamentos pesados, etc.
Com plataforma reta e dispositivo para manobrar, puxar e freiar o carrinho (sistema de direção);
Capacidade de carga de 800 kg;
Com rodas com pneus e câmaras;
Fabricado em aço com pintura e acabamento a prova de corrosão;
Dimensões da plataforma de aproximadamente 1500 mm x 800 mm;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Seton C4017
WM Carrinhos e Bancadas WM58
Marcon TM-13

Referência Externa:

https://www.seton.com.br/carrinhos-para-movimentac-o-de-estoque-plataforma.html
https://www.marcon.ind.br/produto/referencia-tm-13/
https://wmcarrinhosebancadas.com.br/loja/produtos_descricao.asp?lang=pt_BR&codigo_produto=119

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02386	**Ferramentas e Equipamentos**	**Acesso, logística e segurança**	un	Ferramental
Descrição **Mesa hidráulica pantográfica**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo carrinho mesa hidráulica pantográfica, com capacidade de carga de 300 kg.

Materiais:

Mesa hidráulica plataforma, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Próprio para movimentação e posicionamento de painéis elétricos, caixas, equipamentos pesados, etc.
Capacidade de carga de 300 kg;
Com 4 rodas em nylon ou poliuretano;
Com sistema para travamento das rodas;
Fabricado em aço com pintura e acabamento a prova de corrosão;
Dimensões da mesa de aproximadamente 800 mm x 500 mm;
Com sistema hidráulico para controle de altura da mesa;
Com altura ajustável entre 300 mm e 900 mm em relação ao solo;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Bovenau ME300

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02387	**Ferramentas e Equipamentos**	**Acesso, logística e segurança**	un	Ferramental
Descrição **Lanterna**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de lanterna, com corpo de alumínio e 200 lumens de fluxo luminoso para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Lanterna, com as seguintes características mínimas:
Próprio para inspeção e trabalho em locais escuros;
Corpo em alumínio;
Tipo LED;
Comprimento de aproximadamente 150 mm;
Fluxo luminoso mínimo de 200 lumens;
Alimentação por pilhas (alternativamente, poderão ser utilizadas baterias recarregáveis, desde que a Contratada forneça os carregadores);
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Vonder Lanterna SUPERLED CREE LLV 1500 (80.75.150.000)

Referência Externa:

https://www.vonder.com.br/produto/lanterna_superled_cree_llv_1500_vonder/2157

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02388	**Ferramentas e Equipamentos**	**Acesso, logística e segurança**	un	Ferramental
Descrição **Cavalete de sinalização de manutenção**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de cavalete de sinalização (placa), com alerta que área está em manutenção para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Placa, com as seguintes características mínimas:
Própria para sinalizar que o local está em manutenção;
Texto com dizeres “cuidado – manutenção” ou semelhantes;
Com símbolos para auxiliar a compreensão;
Fabricada em polipropileno;
Cor amarela;
Tipo autoportante, dobrável, tipo cavalete;
Com alça para transporte;
Altura de aproximadamente 65 cm
Largura de aproximadamente 25 cm
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Seton C2491
Kunber 14102
Bralimpia MVPL2003
Encart'Ale CD03

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02389	**Ferramentas e Equipamentos**	**Acesso, logística e segurança**	un	Ferramental
Descrição **Cone de sinalização**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de cone de sinalização para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Cone de sinalização, com as seguintes características mínimas:
Atendimento a ABNT NBR 15071:2020;
Fabricado em material composto sintético flexível;
Cor laranja, com duas faixa reflexivas brancas;
Altura de aproximadamente 75 cm e base de aproximadamente 40 cm x 40 cm;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

ABNT NBR 15071:2020 - Dispositivos auxiliares — Cones para sinalização viária

Referência Comercial:

Plastcor Cone NBR 15071
KTELI Cone NBR
EMK Cone Flexível de Borracha norma ABNT 15071
PROTVIAS CONE PVC FLEXÍVEL NBR 15071

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02390	**Ferramentas e Equipamentos**	**Acesso, logística e segurança**	un	Ferramental
Descrição **Detector de tensão sem contato de baixa tensão**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de detector de tensão sem contato para baixa tensão para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Detector de tensão com as seguintes características mínimas:
Detector de tensão sem contato;
Com aviso sonoro e visual;
Detecção de tensões entre 90 V AC e 1000 V AC;
Faixa de temperatura de operação entre -10 oC e 50 oC;
Classificação de segurança CAT IV 1000 V;
Próprio para uso industrial;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
IEC 61010-1:2019 - Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 1: General requirement

Referência Comercial:

Fluke VoltAlert 1AC-A-II

Referência Externa:

https://www.fluke.com/pt-br/produto/teste-eletrico/testadores-basicos/fluke-1ac-ii

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02396	**Ferramentas e Equipamentos**	**Acesso, logística e segurança**	un	Ferramental
Descrição **Bastão de resgate**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo bastão de resgate com isolamento para média tensão.

Materiais:

Bastão de resgate com as seguintes características mínimas:
Próprio para resgastes em instalações energizadas;
Com dois ganchos anatômicos nas pontas;
Próprio para média tensão (até 34,5 kV);
Fabricado em material isolante;
Comprimento de aproximadamente 2,25 m;
Peso máximo de 2,5 kg;
Capacidade de trabalho de 2000 N (aproximadamente 200 kg);
Atendimento total a NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

Referência Comercial:

Terex Ritz FLV09429-1
Novo Horizonte EPI OC160BDS
Leal BSS-232

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02397	**Ferramentas e Equipamentos**	**Acesso, logística e segurança**	un	Ferramental
Descrição **Vara de manobra**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo vara de manobra com isolamento para média tensão.

Materiais:

Vara de manobra com as seguintes características mínimas:
Própria para trabalhos energizados em média tensão;
Tipo telescópica;
Com cabeçote intercambiável;
Comprimento estendido de aproximadamente 6,5 m;
Comprimento recolhido de aproximadamente 1,5 m;
Peso máximo de 4,5 kg;
Próprio para trabalho em linhas vivas de média tensão;
Completamente compatível com o detector de tensão sem contato fornecido;
Atendimento total a NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
ASTM F1826:2016 - Standard Specification for Live Line and Measuring Telescoping Tools

Referência Comercial:

Terex Ritz VTT-1/5

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02400	**Ferramentas e Equipamentos**	**Acesso, logística e segurança**	un	Ferramental
Descrição **Etiqueta de bloqueio**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de etiqueta de bloqueio (cartão de identificação/cartão de travamento), para sinalização que o dispositivo está travado para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Etiqueta de bloqueio, com as seguintes características mínimas:
Para sinalização de bloqueios (lockout);
Conforme a NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
Com furo para cadeado;
Fabricado em PVC laminado ou material semelhante;
Resistente ao uso em campo;
Próprio para ser reutilizado;
Em cores chamativas (branco e vermelho);
Com dizeres conforme a aplicação (“não opere”, “pessoas trabalhando em manutenção”, nome do operador, etc.);
Tamanho conforme a aplicação (aproximadamente 150 mm por 80 mm)
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

Referência Comercial:

Tagout ET4SF
Conecktt Soluções Cartão de Identificação - Não Opere (vermelho)
Brady CT8006
Qualiseg Q65303E
Novo Horizonte EPI IC03300
W&N ET-WN
Encart'Ale CT04

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02402	**Ferramentas e Equipamentos**	**Acesso, logística e segurança**	un	Ferramental
Descrição **Protetor de cabos**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo protetor de cabos (rampa passa cabos ou protetor passa cabos) com 5 canais.

Materiais:

Protetor de cabos, com as seguintes características mínimas:
Próprio para proteção temporária de cabos em pisos;
Com tampa para abertura rápida e passagem dos cabos;
Sistema modular, permitindo o encaixe de vários módulos;
Isolante e antiderrapante;
Com rampas para permitir a passagem de veículos;
Com 5 canais, cada um pelo menos 40 mm x 40 mm;
Dimensões aproximadas de 900 mm x 500 mm;
Altura máxima de 70 mm;
Carga admissível mínima de 18 toneladas (9 toneladas por eixo);
Tipo reto;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

R4 Equipamentos R4.05.RA
One Light 16823 / PC5CHBOLINHA
São Jorge Sinalização SJ 05 RA
Fik Luz e Som

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02403	**Ferramentas e Equipamentos**	**Acesso, logística e segurança**	un	Ferramental
Descrição **Escada duplo acesso 4 degraus**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de escada de 4 degraus, duplo acesso, fabricada em fibra de vidro para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Escada, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Com 4 degraus,
Altura de 1,35 m;
Tipo duplo acesso, permitindo o uso da escada pelos dois lados;
Fabricada com perfis de fibra de vidro e degraus em alumínio;
Com dispositivo de segurança que previne prenda o dedo ao abrir/fechar a escada;
Com sapatas de borracha industrial;
Própria para uso em trabalhos elétricos (não conduz eletricidade);
Carga de trabalho de, no mínimo, 120 kg;
Peso máximo de 8 kg;
Atendimento a ABNT NBR 16308:2014;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

NR 35 - Trabalho em altura
ABNT NBR 16308:2014 - Escadas Portáteis

Referência Comercial:

Cogumelo TF-4A

Referência Externa:

https://escadasudeste.com.br/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02404	**Ferramentas e Equipamentos**	**Acesso, logística e segurança**	un	Ferramental
Descrição **Escada extensível 19 degraus**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo escada de 19 degraus, extensível, fabricada em fibra de vidro.

Materiais:

Escada, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Com 19 degraus;
Altura aberta de 6 m;
Altura fechada de 3,65 m;
Tipo extensível vazada;
Com trava para permitir a extensão da escada na altura adequada;
Fabricada com perfis de fibra de vidro e degraus em alumínio;
Própria para uso em trabalhos elétricos (não conduz eletricidade);
Carga de trabalho de, no mínimo, 120 kg;
Peso máximo de 20 kg;
Atendimento a ABNT NBR 16308:2014;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

NR 35 - Trabalho em altura
ABNT NBR 16308:2014 - Escadas Portáteis

Referência Comercial:

Cogumelo EF-19
Cogumelo EFV-19

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02405	**Ferramentas e Equipamentos**	**Acesso, logística e segurança**	un	Ferramental
Descrição **Andaime tubular 1 m por 1 m e 6 m de altura**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de kit andaime tubular, com painéis de 1 metro por 1 metro, 6 metros de altura, com escada marinheiro com guarda corpo, sapatas fixas, sapatas móveis, rodízios e com todos os equipamentos necessários para montagem (painéis, travas, plataforma, parafusos, etc.) conforme a ABNT NBR 6494:1990 - Segurança nos andaimes e NR 18 para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Kit andaime tubular, com as seguintes características mínimas:
Kit composto por todo material necessário para montagem de andaimes com até 6 metros de altura;
Andaime tipo tubular;
Tipo modular, permitindo que a montagem seja conforme a necessidade, inclusive em alturas menores;
Com escada marinheiro com guarda-corpo;
Acompanhado de 1 conjunto de sapatas fixas, 1 conjunto de sapatas ajustáveis e 1 conjunto de rodízios (3 conjuntos ao total);
Número de componentes (painéis, travas, etc.) conforme o necessário para montagem até a 6m de altura;
Composto por painéis de 1,00 m de largura por 1,00 m de altura;
Montagem modular, em campo, com encaixes e travas práticas de usar, sem ferramentas especiais;
Carga máxima por montante de 1500kg;
Atendimento a norma ABNT NBR 6494:1990;
Atendimento a norma NR 18;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem e utilização (parafusos, travas, etc.).
Painel de andaime, com as seguintes características mínimas:
Dimensões de 1,00 m de largura por 1,00 m de altura;
Com pés fabricados em tubo de aço SAE-1010, diâmetro externo de 42,40mm, parede com espessura 2,65mm;
Com travessas horizontais e verticais devidamente dimensionadas para dar resistência ao andaime;
Atendimento a norma ABNT NBR 6494:1990;
Eletrosoldado por processo MIG;
Pintura por imersão, incluindo o lado interno do montante, evitando corrosão;
Carga máxima por montante de 1500kg;
Completamente compatível com as demais peças e acessórios do andaime;

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Trava diagonal para andaime, com as seguintes características mínimas:
Andaime tipo tubular;
Próprio para andaimes com 1 m por 1 m;
Fabricado em tubo de aço SAE-1010, diâmetro externo mínimo de 33,40mm, parede com espessura 2,25 mm;
Atendimento a norma ABNT NBR 6494:1990;
Com acabamento com pintura resistente ao tempo, a prova de corrosão;
Montagem modular, em campo, com encaixes e travas práticas de usar, sem ferramentas especiais;
Com anéis nas pontas para montagem;
Completamente compatível com as demais peças e acessórios do andaime;
Sapata fixa para andaime, com as seguintes características mínimas:
Com tubo de aço SAE-1010, diâmetro externo de 33,40mm, parede com espessura mínima de 2,25 mm;
Com chapa de aço com dimensões de aproximadamente 130 mm por 130 mm e espessura mínima de 4,75 mm;
Atendimento a norma ABNT NBR 6494:1990;
Com acabamento a prova de corrosão;
Montagem modular, em campo, com encaixes e travas práticas de usar, sem ferramentas especiais;
Completamente compatível com as demais peças e acessórios do andaime;
Sapata regulável para andaime, com as seguintes características mínimas:
Andaime tipo tubular;
Própria para ajustar a altura da sapata em terrenos irregulares;
Com ajuste fino por rosca de pelo menos 1 1/4 polegada;
Com ajuste de altura de pelo menos 500 mm;
Com chapa de aço com dimensões de aproximadamente 150 mm por 150 mm e espessura mínima de 4 mm;
Atendimento a norma ABNT NBR 6494:1990;
Com acabamento a prova de corrosão;
Montagem modular, em campo, com encaixes e travas práticas de usar, sem ferramentas especiais;
Completamente compatível com as demais peças e acessórios do andaime;
Rodízio para andaime, com as seguintes características mínimas:
Próprio para permitir a movimentação do andaime;
Rodízio tipo giratório, com trava e freio no giro e na roda;
Com rodas de ferro fundido com revestimento em poliuretano;
Com rodas de 6 polegadas;
Com capacidade de carga de pelo menos 1000 kg;
Atendimento a norma ABNT NBR 6494:1990;
Com acabamento a prova de corrosão;
Montagem modular, em campo, com encaixes e travas práticas de usar, sem ferramentas especiais;
Completamente compatível com as demais peças e acessórios do andaime;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.
Guarda-corpo para andaime, com as seguintes características mínimas:
Próprio para andaimes com 1 m por 1 m;
Kit completo, com as 4 peças (painéis), porta de acesso, rodapé e acessórios para montagem;

Altura de 1,2 m;
Com porta;
Com rodapé conforme a norma (aproximadamente 20 cm de altura);
Fabricado em aço estrutural;
Atendimento a norma NR 18;
Atendimento a norma ABNT NBR 6494:1990;
Com acabamento a prova de corrosão;
Montagem modular, em campo, com encaixes e travas práticas de usar, sem ferramentas especiais;
Completamente compatível com as demais peças e acessórios do andaime;
Plataforma para andaime, com as seguintes características mínimas:
Próprio para andaimes com 1 m por 1 m;
Piso metálico para andaime, fabricado em aço;
Com estrutura reforçada, com travessas de reforço;
Antiderrapante;
Com montagem simples, com vários módulos se necessário;
Com chapa de pelo menos 1,5 mm de espessura;
Atendimento a norma NR 18;
Atendimento a norma ABNT NBR 6494:1990;
Com acabamento a prova de corrosão;
Montagem modular, em campo, com encaixes e travas práticas de usar, sem ferramentas especiais;
Completamente compatível com as demais peças e acessórios do andaime;
Escada marinheiro, com as seguintes características mínimas:
Próprio para viabilizar o acesso ao andaime;
Com sistema modular, que permita a conexão de vários módulos para atingir a altura adequada;
Módulos com aproximadamente 1 metro de altura;
Com largura de aproximadamente 40 cm;
Com estrutura tubular resistente, própria para uso como escada;
Com guarda-corpo;
Com possibilidade de remoção do guarda corpo, permitindo o uso próximo ao solo e o acesso facilitado;
Atendimento a norma NR 18;
Atendimento a norma ABNT NBR 6494:1990;
Com acabamento a prova de corrosão;
Montagem modular, em campo, com encaixes e travas práticas de usar, sem ferramentas especiais;
Completamente compatível com as demais peças e acessórios do andaime;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

NR 18 - Condições e meio ambiente e meio ambiente de trabalho na indústria da construção
NR 35 - Trabalho em altura
ABNT NBR 6494:1990 - Segurança nos andaimes

Referência Comercial:

IW8
Acesso Vertical
Andasa Andaimes Tubulares
Andaimes Triunfo
Zox Andaimes
Andmax
Andaimes Urbe
Monteeuse - Andaime Tipo Plataforma
AF Distribuidora e Comércio de Andaimes
Metax
TUPI Andaimes
Mitti Andaimes
Andaimes Pirâmide
Versátil Andaimes
Andaimes Marian
JJ Brasil
Santa Clara

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vertical Andaimes
Sigma Equipamentos

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02406	**Ferramentas e Equipamentos**	**Acesso, logística e segurança**	un	Ferramental
Descrição **Andaime tubular 1,5 m por 1 m e 6 m de altura**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de kit andaime tubular, com painéis de 1,5 metro por 1 metro, 6 metros de altura, com escada marinheiro com guarda corpo, sapatas fixas, sapatas móveis, rodízios e com todos os equipamentos necessários para montagem (painéis, travas, plataforma, parafusos, etc.) conforme a ABNT NBR 6494:1990 - Segurança nos andaimes e NR 18 para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Kit andaime tubular, com as seguintes características mínimas:
Kit composto por todo material necessário para montagem de andaimes com até 6 metros de altura;
Andaime tipo tubular;
Tipo modular, permitindo que a montagem seja conforme a necessidade, inclusive em alturas menores;
Com escada marinheiro com guarda-corpo;
Acompanhado de 1 conjunto de sapatas fixas, 1 conjunto de sapatas ajustáveis e 1 conjunto de rodízios (3 conjuntos ao total);
Número de componentes (painéis, travas, etc.) conforme o necessário para montagem até a 6m de altura;
Composto por painéis de 1,50 m de largura por 1,00 m de altura;
Montagem modular, em campo, com encaixes e travas práticas de usar, sem ferramentas especiais;
Carga máxima por montante de 1500kg;
Atendimento a norma ABNT NBR 6494:1990;
Atendimento a norma NR 18;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem e utilização (parafusos, travas, etc.).
Painel de andaime, com as seguintes características mínimas:
Dimensões de 1,50 m de largura por 1,00 m de altura;
Com pés fabricados em tubo de aço SAE-1010, diâmetro externo de 42,40mm, parede com espessura 2,65mm;
Com travessas horizontais e verticais devidamente dimensionadas para dar resistência ao andaime;
Atendimento a norma ABNT NBR 6494:1990;
Eletrosoldado por processo MIG;
Pintura por imersão, incluindo o lado interno do montante, evitando corrosão;
Carga máxima por montante de 1500kg;
Completamente compatível com as demais peças e acessórios do andaime;

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Trava diagonal para andaime, com as seguintes características mínimas:
Andaime tipo tubular;
Próprio para andaimes com 1,5 m por 1 m;
Fabricado em tubo de aço SAE-1010, diâmetro externo mínimo de 33,40mm, parede com espessura 2,25 mm;
Atendimento a norma ABNT NBR 6494:1990;
Com acabamento com pintura resistente ao tempo, a prova de corrosão;
Montagem modular, em campo, com encaixes e travas práticas de usar, sem ferramentas especiais;
Com anéis nas pontas para montagem;
Completamente compatível com as demais peças e acessórios do andaime;
Sapata fixa para andaime, com as seguintes características mínimas:
Com tubo de aço SAE-1010, diâmetro externo de 33,40mm, parede com espessura mínima de 2,25 mm;
Com chapa de aço com dimensões de aproximadamente 130 mm por 130 mm e espessura mínima de 4,75 mm;
Atendimento a norma ABNT NBR 6494:1990;
Com acabamento a prova de corrosão;
Montagem modular, em campo, com encaixes e travas práticas de usar, sem ferramentas especiais;
Completamente compatível com as demais peças e acessórios do andaime;
Sapata regulável para andaime, com as seguintes características mínimas:
Andaime tipo tubular;
Própria para ajustar a altura da sapata em terrenos irregulares;
Com ajuste fino por rosca de pelo menos 1 1/4 polegada;
Com ajuste de altura de pelo menos 500 mm;
Com chapa de aço com dimensões de aproximadamente 150 mm por 150 mm e espessura mínima de 4 mm;
Atendimento a norma ABNT NBR 6494:1990;
Com acabamento a prova de corrosão;
Montagem modular, em campo, com encaixes e travas práticas de usar, sem ferramentas especiais;
Completamente compatível com as demais peças e acessórios do andaime;
Rodízio para andaime, com as seguintes características mínimas:
Próprio para permitir a movimentação do andaime;
Rodízio tipo giratório, com trava e freio no giro e na roda;
Com rodas de ferro fundido com revestimento em poliuretano;
Com rodas de 6 polegadas;
Com capacidade de carga de pelo menos 1000 kg;
Atendimento a norma ABNT NBR 6494:1990;
Com acabamento a prova de corrosão;
Montagem modular, em campo, com encaixes e travas práticas de usar, sem ferramentas especiais;
Completamente compatível com as demais peças e acessórios do andaime;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.
Guarda-corpo para andaime, com as seguintes características mínimas:
Próprio para andaimes com 1,5 m por 1 m;
Kit completo, com as 4 peças (painéis), porta de acesso, rodapé e acessórios para montagem;

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Altura de 1,2 m;
Com porta;
Com rodapé conforme a norma (aproximadamente 20 cm de altura);
Fabricado em aço estrutural;
Atendimento a norma NR 18;
Atendimento a norma ABNT NBR 6494:1990;
Com acabamento a prova de corrosão;
Montagem modular, em campo, com encaixes e travas práticas de usar, sem ferramentas especiais;
Completamente compatível com as demais peças e acessórios do andaime;
Plataforma para andaime, com as seguintes características mínimas:
Próprio para andaimes com 1,5 m por 1 m;
Piso metálico para andaime, fabricado em aço;
Com estrutura reforçada, com travessas de reforço;
Antiderrapante;
Com montagem simples, com vários módulos se necessário;
Com chapa de pelo menos 1,5 mm de espessura;
Atendimento a norma NR 18;
Atendimento a norma ABNT NBR 6494:1990;
Com acabamento a prova de corrosão;
Montagem modular, em campo, com encaixes e travas práticas de usar, sem ferramentas especiais;
Completamente compatível com as demais peças e acessórios do andaime;
Escada marinheiro, com as seguintes características mínimas:
Próprio para viabilizar o acesso ao andaime;
Com sistema modular, que permita a conexão de vários módulos para atingir a altura adequada;
Módulos com aproximadamente 1 metro de altura;
Com largura de aproximadamente 40 cm;
Com estrutura tubular resistente, própria para uso como escada;
Com guarda-corpo;
Com possibilidade de remoção do guarda corpo, permitindo o uso próximo ao solo e o acesso facilitado;
Atendimento a norma NR 18;
Atendimento a norma ABNT NBR 6494:1990;
Com acabamento a prova de corrosão;
Montagem modular, em campo, com encaixes e travas práticas de usar, sem ferramentas especiais;
Completamente compatível com as demais peças e acessórios do andaime;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

NR 18 - Condições e meio ambiente e meio ambiente de trabalho na indústria da construção
NR 35 - Trabalho em altura
ABNT NBR 6494:1990 - Segurança nos andaimes

Referência Comercial:

IW8
Acesso Vertical
Andasa Andaimes Tubulares
Andaimes Triunfo
Zox Andaimes
Andmax
Andaimes Urbe
Monteeuse - Andaime Tipo Plataforma
AF Distribuidora e Comércio de Andaimes
Metax
TUPI Andaimes
Mitti Andaimes
Andaimes Pirâmide
Versátil Andaimes
Andaimes Marian
JJ Brasil
Santa Clara

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vertical Andaimes
Sigma Equipamentos

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02408	**Ferramentas e Equipamentos**	**Acesso, logística e segurança**	un	Ferramental
Descrição **Talabarte simples**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento de proteção individual tipo talabarte simples com absorvedor de energia.

Materiais:

Talabarte, com as seguintes características mínimas:
Talabarte de segurança simples (tipo I);
Com 2 conectores e absorvedor de energia;
Confeccionado em fita de poliéster ou equivalente técnico;
Com conectores de aço;
Tamanho de aproximadamente 1,3 metros;
Capacidade de carga de pelo menos 100 kg;
Zona Livre de Queda conforme a aplicação;
Com certificado do INMETRO;
Etiqueta indicativa da data da fabricação;
Completamente compatível com o cinto de segurança fornecido;
Com Certificado de Aprovação (CA) emitido pelo Ministério do Trabalho.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Não há necessidade do equipamento ser novo. A Zona Livre de Queda (ZLQ) das atividades é variável. Cabe à contratada adotar o talabarte com comprimento adequado ao risco.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso do contrato. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

ABNT NBR 15834:2020 - Equipamento de proteção individual contra queda de altura — Talabarte de segurança para retenção de queda
ABNT NBR 15837:2020 - Equipamento de proteção individual contra queda de altura — Conectores
ABNT NBR 14629:2010 - Equipamento de Proteção Individual Contra Queda de Altura - Absorvedor de Energia
NR 35 - Trabalho em altura

Referência Comercial:

MG Cintos MULT 1895F
Facintos CEABSELAST55-FR (código 800141)
Honeywell Miller 20202-BR
3M Altiseg Talabarte em I HB004592992
Hércules HL032F20AT
Hércules HL032F59
Delta Plus WPSAN235140AD
Vicsa VIC-21.185
DGmaster DG 8015

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02409	**Ferramentas e Equipamentos**	**Acesso, logística e segurança**	un	Ferramental
Descrição **Tripé para trabalho em altura e espaço confinado**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo tripé, próprio para ancoragem provisória e resgate em trabalho em altura e espaço confinado.

Materiais:

Tripé, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso em trabalho em altura;
Próprio para uso em espaços confinados;
Sistema de ancoragem provisório transportável projetado para utilização como parte de um sistema pessoal de proteção contra queda ou de um sistema temporário de ancoragem;
Ancoragem tipo B (transportável) conforme a ABNT NBR 16325:2014;
Adequado para viabilizar o acesso e o resgate subsolos, buracos e outros pontos onde não há outra opção de ancoragem;
Portátil, próprio para uso em campo;
Com acabamento a prova de corrosão;
Corpo fabricado em liga de alumínio;
Carga de ruptura de pelo menos 16 kN (pior caso de montagem);
Com bolsa para transporte;
Com fitas para limitação da abertura das pernas;
Pernas telescópicas independentes e ajustáveis;
Com sapatas retangulares de aço com acabamento antiderrapante e orifícios para permitir a fixação;
Com cabeçote com ponto de ancoragem, próprio para passagem de cabos para resgate ou fixação de equipamentos de descida/resgate;
Peso máximo de 35 kg;
Com altura de trabalho ajustável entre aproximadamente 1,5 e 2 m;
Completamente compatível com os outros acessórios necessários para uso (polias, cordas, guinchos, etc.);
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

NR 33 - Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados
NR 35 - Trabalho em altura
ABNT NBR 16325:2014 - Proteção contra quedas de altura - partes 1 e 2
EN 795:2012 - Personal fall protection equipment - anchor devices
EN 1496:2017 - Personal fall protection equipment. Rescue lifting devices

Referência Comercial:

Ultra Safe Tripé TORO (USTP00700300)
DGMaster DG 6000
Steelflex STF TP0712
R3EPI R3013280
Task Tripé Rescue Super II (TX-0005)
Honeywell Miller 51/7FT
Hércules HL3F220
Vicsa VIC-TRIP10

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-02410	**Ferramentas e Equipamentos**	**Acesso, logística e segurança**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Trava-quedas retrátil e guincho (3way) para tripé de trabalho em altura e espaço confinado			v01	Ferramental

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo trava-quedas retrátil e guincho (3way) para tripé de trabalho em altura e resgate em trabalho em altura e espaço confinado.

Materiais:

Trava-quedas, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso em trabalho em altura;
Próprio para uso em espaços confinados;
Tipo 3way, com função tripla: podendo ser utilizado como guincho manual nas ações de subida ou descida controladas, ou trava-quedas;
Com sistema de frenagem automática;
Adequado para movimentação vertical, incluindo acesso, movimentação e resgate;
Com cabo de aço inox ou galvanizado com comprimento de pelo menos 10 m;
Com caixa de engrenagens (caixa de redução) para facilitar o içamento;
Com acabamento a prova de corrosão;
Capacidade de carga de pelo menos 100 kg;
Completamente compatível com o tripé fornecido;
Com suporte para montagem no tripé;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

ABNT NBR 14628:2010 - Equipamento de Proteção Individual Contra Queda de Altura — Trava-Queda Retrátil
NR 33 - Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados
NR 35 - Trabalho em altura
EN 360:2002 - Personal protective equipment against falls from a height. Retractable type fall arresters
EN 795:2012 - Personal fall protection equipment - anchor devices
EN 1496:2017 - Personal fall protection equipment. Rescue lifting devices

Referência Comercial:

Hércules HL3F15003
VICSA VIC-TRIP3
Steelflex STF TW0452 - 20m
Dully DLTQR-Q010

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02411	**Ferramentas e Equipamentos**	**Acesso, logística e segurança**	m	Ferramental
Descrição **Corda semi-estática 11 mm**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de corda semi-estática própria para trabalho em altura, com 11 mm de diâmetro para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Corda semi-estática, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso em trabalho em altura;
Corda tipo semi-estática;
Atendimento a NR 35 e a NR 18;
Fabricada com capa e alma (sistema kernmantel);
Fabricada em alma 100% poliamida e capa em poliéster de alta tenacidade;
Carga de ruptura sem terminações pelo menos 30 kN;
Alongamento máximo entre 50kg e 150kg de 3%;
Diâmetro entre 10,5 e 11,5 mm;
Conforme a norma EN 1891:1998 tipo A;
Conforme a ABNT NBR 15986:2011 Tipo A;
Fita interna com identificação do fabricante;
Com identificação do ano de fabricação;
Resistente à abrasão;
Sem emendas;
Peso máximo 90 g/metro;
Com certificação por entidade independente;
Completamente compatível com os acessórios fornecidos (trava-quedas, polias, etc.);
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro disponibilizado para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

NR 18 - Condições e meio ambiente e meio ambiente de trabalho na indústria da construção
NR 35 - Trabalho em altura
ABNT NBR 15986:2011 - Cordas de alma e capa de baixo coeficiente de alongamento para acesso por cordas — Requisitos e métodos de ensaio
ABNT NBR ISO 2307:2012 - Cabos de fibra — Determinação de certas propriedades físicas e mecânicas
EN 1891:1998 - Personal protective equipment for the prevention of falls from a height. Low stretch kernmantel ropes

Referência Comercial:

CSL Corda Semi-estática Polaris 11 mm
Polaris 11 mm
Plasmódia P48F 11 mm
Plasmódia Safety Link 11 mm

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02412	**Ferramentas e Equipamentos**	**Acesso, logística e segurança**	un	Ferramental
Descrição **Mosquetão**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo mosquetão (conector classe B) para trabalho em altura.

Materiais:

Mosquetão, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso em trabalho em altura;
Conector classe B conforme a ABNT NBR 15837:2020;
Fabricado em aço inox, aço bicromatizado ou alumínio;
A prova de corrosão;
Com gatilho com trava automática simples (screw lock), dupla ou tripla (twist lock);
Formato e tamanho conforme a aplicação (tipo oval, D ou HMS);
Resistência longitudinal mínima de 20kN;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

NR 35 - Trabalho em altura
ABNT NBR 15837:2020 - Equipamento de proteção individual contra queda de altura — Conectores
EN 362:2008 - Personal protective equipment against falls from a height - Connectors

Referência Comercial:

Facintos F003
Steelflex STF CQCN0687
Hércules HLM0300
Hércules HLM0304
Hércules HLM0305
Delta Plus WPSAM025X2
MG Cinto MG 0003
MG Cinto MG 0004
VICSA VIC-24.300
DGmaster DG 1001

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02413	**Ferramentas e Equipamentos**	**Acesso, logística e segurança**	un	Ferramental
Descrição **Cinta de ancoragem com anéis**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo cinta de ancoragem com anéis.

Materiais:

Cinta de ancoragem com anéis, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso em trabalho em altura;
Próprio para criação de um ponto de ancoragem provisório;
Fabricado em fita de poliéster com proteção;
Com costuras em Zig-Zag para dar maior resistência;
Com anéis de aço em formato de D nas extremidades;
Tamanho conforme a aplicação;
Carga de ruptura de pelo menos 22 kN;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

NR 35 - Trabalho em altura
ABNT NBR 16325:2014 - Proteção contra quedas de altura - partes 1 e 2

Referência Comercial:

Steelflex STF CQCA0188
UltraSafe Cinta Anel D Regulável USF012000
DGmaster DG 4100
Leal FT-AN120ACPE

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02414	**Ferramentas e Equipamentos**	**Acesso, logística e segurança**	un	Ferramental
Descrição **Trapézio para espaço confinado**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo suspensor trapézio para espaço confinado.

Materiais:

Trapézio para espaço confinado, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso em espaços confinados;
Próprio para uso em trabalho em altura;
Adequado para auxiliar a subida/descida em espaços confinados;
Tipo arco de suspensão/suspensor;
Fabricado em fita poliéster de alta tenacidade;
Com pelo menos olhal para conexão de içamento e dois pontos de conexão com mosquetões;
Acompanhado de pelo menos 2 mosquetões;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

NR 33 - Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados
NR 35 - Trabalho em altura
ABNT NBR 15837:2020 - Equipamento de proteção individual contra queda de altura — Conectores

Referência Comercial:

UltraSafe Arco de Suspensão US400900000
Steelflex STF TR8111
Facintos TSV
MG Cintos MULT 2032
DGmaster DG 3000
MSA Trapezio SPREAD BAR (10115550)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02415	**Ferramentas e Equipamentos**	**Acesso, logística e segurança**	un	Ferramental
Descrição **Polia simples para corda**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo polia simples para uso em cordas em trabalho em altura.

Materiais:

Polia simples, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso em trabalho em altura;
Para cordas de até 12 mm;
Carga de ruptura mínima de 22 kN;
Fabricada em aço inox ou alumínio;
Com pelo menos 1 ponto de ancoragem;
Placa fixa ou oscilante, conforme a aplicação;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

NR 33 - Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados
NR 35 - Trabalho em altura
EN 12278:2007 - Mountaineering equipment. Pulleys. Safety requirements and test methods

Referência Comercial:

Task Single Pro
Steelflex STF RD0981
UltraSafe Lift S USP400860100
UltraSafe Lift S USP400920100
USClimb UC1017
USClimb UC1016
Petzl Fixe P05W

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02416	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Elétricas e Hidráulicas**	un	Ferramental
Descrição **Alicate crimpador hidráulico**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo alicate crimpador hidráulico para terminais até 300mm².

Materiais:

Alicate crimpador hidráulico com as seguintes características mínimas:
Kit composto por crimpador, matrizes e estojo;
Próprio para crimpagem de terminais e luvas de emenda de cobre em cabos elétricos;
Matrizes para crimpagem de cabos 16, 25, 35, 50, 70, 95, 120, 150, 185, 240 e 300 mm²;
Matrizes fabricadas em aço temperado;
Matrizes intercambiáveis no equipamento;
Tipo hidráulico, com bomba manual;
Com válvula para alívio da pressão do óleo ao final da crimpagem;
Com corpo da ferramenta em aço pintado;
Com empunhadura emborrachada;
Capacidade de carga mínima de 12 toneladas;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Getrotech GTPH-400
Tramontina 44079/018
Intelli AY-96

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02419	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Elétricas e Hidráulicas**	un	Ferramental
Descrição **Estampo furador hidráulico**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo estampo furador (vazador de chapas), com acionamento por bomba hidráulica manual.

Materiais:

Ferramenta estampo furador com as seguintes características mínimas:
Própria para uso industrial;
Próprio para uso em campo, para agilizar manutenções;
Próprio para realizar furo em chapas de aço (incluindo painéis elétrico, eletrocalhas, etc.);
Com matrizes intercambiáveis para realização de furos redondos, quadrados e retangulares;
Com troca rápida das matrizes;
Capaz de furar chapas de aço carbono até 3 mm e aço inox até 1 mm;
Acompanhado das matrizes redondas de 22,5mm, 28mm, 30,5mm, 33,5mm, 43,5mm, 50mm, 60mm, 76mm e 89mm;
Acompanhado das matrizes quadradas de 46 mm e 92 mm;
Observação: o jogo de matrizes poderá ter medidas ligeiramente diferentes, desde que atenda os eletrodutos padrão (3/4 polegadas até 4 polegadas) e medidores de painel.
Capacidade de 8 toneladas de pressão;
Com cabeçote flexível (com mangueira) para uso em locais com pouco espaço;
Acompanhado de estojo plástico;
Próprio para fazer acabamento sem rebarbas e sem sujeira;
Acionamento por bomba hidráulica com acionamento manual;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

MCR Ferramentas EFH-C (acrescido de matrizes quadradas de 46 mm e 92 mm)
Projcam 520.004 (acrescido das matrizes adequadas)
Proluz HD10B (acrescido das matrizes)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02420	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Elétricas e Hidráulicas**	un	Ferramental
Descrição **Esmerilhadeira Angular de 5” com controle de velocidade**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo esmerilhadeira angular de 5”, com pelo menos 1700 W de potência e controle de velocidade.

Materiais:

Esmerilhadeira, com as seguintes características mínimas:
Própria para uso industrial (linha profissional / heavy duty);
Tipo esmerilhadeira angular, com disco de 4,5 ou 5 polegadas (115 ou 125 mm);
Própria para corte e desbaste de aço;
Motor com potência mínima de 1700 W;
Alimentação em 220 V;
Peso máximo de 2,5 kg;
Com controle e regulação de velocidade ajustável pelo usuário;
Com sistema de redução de vibrações (emissão máxima de 5 m/s2);
Com partida suave (soft start);
Com proteção contra repartida (restart protection);
Com proteção contra kickback (desligamento do equipamento em caso de travamento do disco);
Com proteção contra sobrecarga;
Com dupla isolação;
Com protetor do disco;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Bosch GWS 17-125 INOX

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02421	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Elétricas e Hidráulicas**	un	Ferramental
Descrição **Furadeira de impacto 800 W**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo furadeira de impacto com fio com potência mínima de 800 W.

Materiais:

Furadeira, com as seguintes características mínimas:
Própria para uso industrial (linha profissional / heavy duty);
Própria para furos em alvenaria, concreto, lajes e em metal;
Tipo furadeira de impacto com fio;
Com modo furar e furar com impacto;
Com seleção de 2 velocidades;
Com controle de velocidade;
Com dupla isolação;
Motor com potência mínima de 800 W;
Diâmetro de furação em concreto de 20 mm;
Com 48000 impactos por minuto a vazio;
Com capacidade de rotação até 2900 RPM;
Alimentação em 220 V;
Peso máximo de 2,5 kg;
Com mandril de 1/2 polegada;
Com caixa de engrenagens metálica;
Com sistema de proteção para limitação do torque para caso de travamento;
Acompanhado de maleta plástica para armazenamento;
Acompanhado de chave de mandril, empunhadeira auxiliar e limitador de profundidade;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Bosch GSB 20-2 RE (0 601 1A2 1E3)
Makita HP2070

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02422	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Elétricas e Hidráulicas**	un	Ferramental
Descrição **Furadeira de impacto sem fio**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo furadeira de impacto sem fio, com bateria 18 V.

Materiais:

Furadeira, com as seguintes características mínimas:
Própria para uso industrial (linha profissional / heavy duty);
Própria para furos em alvenaria, concreto, lajes e em metal;
Tipo furadeira de impacto sem fio;
Com baterias intercambiáveis de lítio de ion com tensão de 18 V;
Baterias inteligentes, com proteção contra sobrecarga, sobretemperatura e subtensão;
Com modo furar e furar com impacto;
Com seleção de 2 velocidades;
Com controle de velocidade;
Com motor brushless;
Com limitador de torque, com pelo menos 20 ajustes;
Com iluminação de trabalho;
Com freio instantâneo;
Com proteção contra poeira e água;
Com caixa de engrenagens metálica;
Com torque mínimo de 125 Nm em junta rígida;
Com torque mínimo de 60 Nm em junta flexível;
Peso máximo de 2,5 kg;
Com mandril de aperto rápido;
Acompanhado de maleta plástica para armazenamento;
Acompanhado de empunhadeira auxiliar e limitador de profundidade;
Acompanhado de carregador com alimentação em 220 V;
Com pelo menos duas baterias com capacidade de 5 Ah;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Makita DHP481RME

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02423	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Elétricas e Hidráulicas**	un	Ferramental
Descrição **Furadeira/parafusadeira sem fio**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo furadeira e parafusadeira sem fio, com bateria 18 V.

Materiais:

Furadeira, com as seguintes características mínimas:
Própria para uso industrial (linha profissional / heavy duty);
Própria para furos em alvenaria, concreto, lajes e em metal;
Tipo furadeira e parafusadeira sem fio;
Com modo furar e furar com impacto;
Com baterias intercambiáveis de lítio de ion com tensão de 18 V;
Baterias inteligentes, com proteção contra sobrecarga, sobretemperatura e subtensão;
Com seleção de 2 velocidades;
Com controle de velocidade;
Com motor brushless;
Com limitador de torque, com pelo menos 20 ajustes;
Com iluminação de trabalho;
Com freio instantâneo;
Com proteção contra poeira e água;
Com caixa de engrenagens metálica;
Com torque mínimo de 54 Nm em junta rígida;
Com torque mínimo de 30 Nm em junta flexível;
Peso máximo de 1,8 kg;
Com mandril de aperto rápido;
Acompanhado de maleta plástica para armazenamento;
Acompanhado de empunhadeira auxiliar e limitador de profundidade;
Acompanhado de carregador com alimentação em 220 V;
Com pelo menos duas baterias com capacidade de 5 Ah;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Makita DHP484RTE

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02424	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Elétricas e Hidráulicas**	un	Ferramental
Descrição **Chave de impacto sem fio**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de chave de impacto sem fio com bateria 18 V para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Chave de impacto, com as seguintes características mínimas:
Própria para uso industrial (linha profissional / heavy duty);
Tipo chave de impacto;
Com encaixe quadrado de 1/2 polegada;
Com baterias intercambiáveis de lítio de ion com tensão de 18 V;
Baterias inteligentes, com proteção contra sobrecarga, sobretemperatura e subtensão;
Com controle de velocidade;
Com motor brushless;
Com iluminação de trabalho;
Com proteção contra poeira e água;
Com torque mínimo de 280 Nm;
Capaz de 3500 impactos por minuto;
Capaz de 2800 rotações por minuto;
Peso máximo de 1,5 kg;
Acompanhado de maleta plástica para armazenamento;
Acompanhado de carregador com alimentação em 220 V;
Com pelo menos duas baterias com capacidade de 4 Ah;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Makita DTW285RME

Referência Externa:

https://www.makita.com.br/catalogoFDetalhes.asp?codParamD=47

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02425	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Elétricas e Hidráulicas**	un	Ferramental
Descrição **Soprador de ar sem fio**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo soprador de ar sem fio, com 2 baterias 18 V (36 V).

Materiais:

Soprador de ar sem fio, com as seguintes características mínimas:
Própria para uso industrial (linha profissional / heavy duty);
Tipo soprador de ar;
Própria para limpeza de painéis elétricos;
Com baterias intercambiáveis de lítio de ion com tensão de 18 V;
Baterias inteligentes, com proteção contra sobrecarga, sobretemperatura e subtensão;
Alimentação por duas baterias (tensão de 36 V);
Com controle de velocidade;
Com motor brushless;
Com proteção contra poeira e água;
Com volume de ar máximo de 13 m^3/min;
Com velocidade do ar máxima de 54 m/s;
Acompanhado de carregador com alimentação em 220 V;
Com pelo menos duas baterias com capacidade de 4 Ah;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Makita DUB362Rm²

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02426	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Elétricas e Hidráulicas**	un	Ferramental
Descrição **Soprador/aspirador de pó**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo soprador/aspirador com fio.

Materiais:

Soprador de ar fio, com as seguintes características mínimas:
Própria para uso industrial (linha profissional / heavy duty);
Tipo soprador de ar/aspirador de pó;
Própria para limpeza de painéis elétricos;
Alimentação em 220 V;
Com controle de velocidade;
Com modo selecionável (aspirador ou sopador);
Com bico emborrachado;
Com saco para pó;
Potência de 800 W;
Rotação do motor de 16000 RPM;
Com volume de ar máximo de 4,5 m³/min;
Peso máximo de 2,5 kg;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Bosch GBL 800 E (0 601 980 4E0)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02427	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Elétricas e Hidráulicas**	un	Ferramental
Descrição **Soprador térmico**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo soprador térmico digital com 2000 W.

Materiais:

Soprador térmico com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Potência mínima de 2000 W;
Alimentação em 220 V;
Com controle da temperatura em 10 incrementos;
Com controle da velocidade em 3 incrementos;
Temperatura ajustável entre 50 oC e 630 oC;
Fluxo de ar ajustável entre 150 L/min e 500 L/min;
Com proteção contra sobreaquecimento;
Com display digital de temperatura;
Com empunhadura emborrachada para melhor ergonomia;
Acompanhado de bicos para uso;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Bosch GHG 20-63 (0 601 2A6 2E0)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02428	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Elétricas e Hidráulicas**	un	Ferramental
Descrição **Rotulador**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de rotulador profissional para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Rotulador com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial (identificação de cabos, equipamentos, etc.);
Tipo digital, com LCD para visualização e edição do texto;
Teclado QWERTY e numérico;
Com símbolos específicos para elétrica;
Compatível com etiquetas com 3, 6, 9 e 12 mm de largura;
Própria para etiquetas de uso industrial;
Com cortador manual de etiquetas embutido;
Como modos especiais para impressão em cabos e disjuntores (bandeira, horizontal, vertical, etc.);
Com configuração do texto (formatação, tamanho, etc.);
Tipo portátil, para uso em campo;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Brother PT-E110

Referência Externa:

https://www.brother.com.br/products/pte110

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02431	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Elétricas e Hidráulicas**	un	Ferramental
Descrição **Grupo motor-gerador 3kVA**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo grupo motor-gerador portátil, com inversor e potência de 3 kVA.

Materiais:

Grupo motor-gerador com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso profissional;
Tipo grupo motor-gerador com inversor;
Potência útil (pico) de pelo menos 3 kW / 3 kVA;
Potência útil (contínua) de pelo menos 2,5 kW / 2,5 kVA;
Portátil;
Tensão de saída 220 V;
Frequência de saída 60 Hz;
Tipo monofásico;
Com partida elétrica e manual;
Com regulação eletrônica de velocidade;
Com ignição eletrônica;
Com combustível a diesel ou gasolina;
Geração de energia por inversor microprocessado;
Com proteção contra sobrecarga, sobretemperatura e falta de óleo;
Com visor digital indicando tensão, frequência e horímetro;
Tipo silenciado (máximo de 60 dB a 7 metros);
Com autonomia estimada de 7 horas com carga nominal;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Vonder GIV 3200 220 V (68.53.320.220)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02433	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Elétricas e Hidráulicas**	un	Ferramental
Descrição **Ferro de solda 25W**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo ferro de solda 25W.

Materiais:

Ferro de solda com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso profissional;
Para realização de soldas em cabos e componentes elétricos e eletrônicos;
Com potência de 25 W;
Alimentação em 220 V;
Com ponta estanhada;
Com suporte ergonômico para manipular o equipamento;
Com cabo em PBT;
Com dupla isolação;
Temperatura máxima de 400 graus;
Com certificado do INMETRO;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Hikari 30 Power - 220V (21K402)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02434	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Elétricas e Hidráulicas**	un	Ferramental
Descrição **Ferro de solda 50W**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo ferro de solda 50W.

Materiais:

Ferro de solda com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso profissional;
Para realização de soldas em cabos e componentes elétricos e eletrônicos;
Com potência de 50 W;
Alimentação em 220 V;
Com ponta estanhada;
Com suporte ergonômico para manipular o equipamento;
Com cabo em PBT;
Com dupla isolação;
Temperatura máxima de 500 graus;
Com certificado do INMETRO;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Hikari 60 Power - 220V (21K406)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02436	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Elétricas e Hidráulicas**	un	Ferramental
Descrição **Serra rápida portátil**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de serra rápida portátil (tipo policorte, para corte a frio) com lâmina de serra TCT para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Serra, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Portátil, própria para uso em campo;
Adequado para cortes em perfis e tubos de aço;
Com serra TCT (em carboneto de tungsténio), com dentes de metal duro;
Próprio para cortes a frio (baixa temperatura), com o mínimo de rebarbas;
Com ajuste do ângulo de corte entre 45 e 90 graus;
Diâmetro do disco de aproximadamente 300 mm (12 polegadas);
Rotação de lâmina de aproximadamente 1300 RPM (próprio para aço);
Capacidade de corte em 90 graus de pelo menos 110 mm;
Capacidade de corte em 45 graus de pelo menos 90 mm;
Potência de pelo menos 1700 W;
Alimentação 220 V;
Dupla isolação;
Com protetor de disco, que se abre na medida que a serra é abaixada para corte;
Peso máximo de 20 kg;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Makita LC1230

Referência Externa:

https://www.makita.com.br/catalogoFDetalhes.asp?codParamD=822

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02437	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Elétricas e Hidráulicas**	un	Ferramental
Descrição **Policorte**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo policorte para corte em metais com disco abrasivo.

Materiais:

Policorte, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Portátil, própria para uso em campo;
Adequado para cortes em perfis e tubos de aço;
Com disco de corte por abrasão;
Com ajuste do ângulo de corte entre 45 e 90 graus;
Diâmetro do disco de aproximadamente 350 mm (14 polegadas);
Rotação de lâmina de aproximadamente 3800 RPM (próprio para aço);
Capacidade de corte em 90 graus de pelo menos 120 mm;
Potência de pelo menos 2200 W;
Alimentação 220 V;
Dupla isolação;
Com protetor de disco, que se abre na medida que a serra é abaixada para corte;
Peso máximo de 20 kg;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Makita LW1400
Bosch GCO 14-24

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02438	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Elétricas e Hidráulicas**	un	Ferramental
Descrição **Nível laser de linhas**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo nível laser autonivelante de linhas para 3 planos (3 linhas 360 graus), acompanhado de tripé.

Materiais:

Nível laser, com as seguintes características mínimas:
Próprio para auxiliar alinhamentos e prumos;
Tipo autonivelante, com precisão de 0,2 mm/m;
Raio de alcance de 30 m;
Com projeção de 3 planos em 360 graus por laser;
Laser vermelho ou verde;
Alimentação por pilhas AAA ou AA ou baterias recarregáveis (se forem utilizadas baterias recarregáveis, o carregador deve ser fornecido);
Acompanhado de tripé para uso e adaptadores para fixação;
Acompanhado de bolsa ou maleta para armazenagem e transporte;
Compatível com receptores para auxiliar o nivelamento;
Grau de proteção IP54;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Bosch GLL 3-80 C Professional (0 601 063 R01)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02439	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Elétricas e Hidráulicas**	un	Ferramental
Descrição **Refletor a bateria**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo refletor LED a bateria.

Materiais:

Refletor, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso em campo, como iluminação temporária;
Com suporte para posicionamento que permita o ajuste de ângulo em 360 graus;
Alimentação dupla: através de baterias ou através da rede elétrica (observação: se as baterias forem compatíveis com as baterias das ferramentas fornecidas, não há necessidade de fornecimento de baterias. Se não forem, fornecer pelo menos 1 bateria e carregador);
Com bateria 18 V intercambiável;
Com ajuste de intensidade de iluminação;
Com fluxo luminoso de pelo menos 750 lumens;
Com iluminação LED de 10 W;
Com autonomia de pelo menos 5 horas continuas (bateria de 18 V / 3 Ah), no modo de iluminação máxima;
Com proteção para bateira;
Com botão liga/desliga;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Makita DML805

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02441	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Elétricas e Hidráulicas**	un	Ferramental
Descrição **Motoesmeril 6 polegadas**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de motoesmeril com 300 W para rebolos de 6 polegadas para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Motoesmeril, com as seguintes características:
-Próprio para uso industrial;
-Para 2 rebolos;
-Rebolos conforme a aplicação (desbaste, polimento, etc.);
-Com botão liga/desliga e proteção aos rebolos;
-Atendimento a NR-12;
-Rotação máxima de aproximadamente 3500 RPM;
-Potência de pelo menos 300 W;
-Alimentação em 220 V;
-Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

NR 12 - Prevenção de acidentes e doenças do trabalho em máquinas e equipamentos

Referência Comercial:

Tramontina 42400200
Motomil MMI-50
Schulz Motoesmeril 6 Polegadas

Referência Externa:

https://www.tramontina.com.br/moto-esmeril-368-w-6%22-tramontina-para-uso-profissional-bivolt/42400200.html
https://www.schulz.com.br/produto/motoesmeril-6/
https://grupogmeg.com/produto/motoesmeril-mmi-50

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02442	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Elétricas e Hidráulicas**	un	Ferramental
Descrição **Martelo perfurador rompedor 800 W**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo martelo perfurador rompedor com fio com potência mínima de 800 W.

Materiais:

Martelo perfurador rompedor, com as seguintes características mínimas:
Própria para uso industrial (linha profissional / heavy duty);
Própria para furos em alvenaria, concreto, lajes e em metal;
Tipo martelo perfurador rompedor com fio;
Com modo furar, furar com impacto e impacto;
Com seleção de 2 velocidades;
Com controle de velocidade;
Com dupla isolação;
Motor com potência mínima de 800 W;
Energia de impacto de 2,7 J;
Com pelo menos 4500 impactos por minuto;
Com mandril tradicional e SDS-Plus;
Alimentação em 220 V;
Peso máximo de 3 kg;
Com sistema de embreagem de segurança para proteção do usuário;
Acompanhado de maleta plástica para armazenamento;
Acompanhado de chave de mandril, mandril tradicional e SDS-Plus, empunhadeira auxiliar e limitador de profundidade;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Bosch GBH 2-24 D

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02443	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Elétricas e Hidráulicas**	un	Ferramental
Descrição **Furadeira de impacto 750 W**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo furadeira de impacto com fio com potência mínima de 750 W.

Materiais:

Furadeira, com as seguintes características mínimas:
Própria para uso industrial (linha profissional / heavy duty);
Própria para furos em alvenaria, concreto, lajes e em metal;
Tipo furadeira de impacto com fio;
Com modo furar e furar com impacto;
Com controle de velocidade;
Com dupla isolação;
Motor com potência mínima de 750 W;
Torque mínimo de 2,1 Nm;
Com pelo menos 3000 RPM;
Alimentação em 220 V;
Peso máximo de 2,0 kg;
Capacidade de furação (diâmetro) de 16 mm em concreto;
Acompanhado de maleta plástica para armazenamento;
Acompanhado de chave de mandril, empunhadeira auxiliar e limitador de profundidade;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Bosch GSB 16-2 RE

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02444	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Elétricas e Hidráulicas**	un	Ferramental
Descrição **Serra tico-tico**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo serra tico-tico.

Materiais:

Serra tico-tico, com as seguintes características mínimas:
Própria para uso industrial (linha profissional / heavy duty);
Própria para rasgos em alumínio, madeira e aços;
Alimentação em 220 V;
Potência de 700 W;
Com controle de velocidade;
Com controle de avanço pendular;
Com sistema SDS para as lâminas;
Com capacidade de corte em alumínio de 20 mm;
Com capacidade de corte em aço de 10 mm;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Bosch GST 75 (0 601 58H 0E0)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02445	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Elétricas e Hidráulicas**	un	Ferramental
Descrição **Serra copo diamantada 25 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo serra copo diamantada de aproximadamente 25 mm, com haste e guia, para furos em alvenaria, concreto e semelhantes.

Materiais:

Serra copo diamantada, com as seguintes características mínimas:
Diâmetro aproximado do furo de 25 mm;
Próprio para realizar furos em alvenaria, concreto e materiais semelhantes;
Com haste de encaixe hexagonal e pino guia para furos;
Comprimento da haste e profundidade da serra copo conforme a aplicação;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 1 ano

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Starrett DE025M

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02446	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Elétricas e Hidráulicas**	un	Ferramental
Descrição **Serra copo diamantada 30 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo serra copo diamantada de aproximadamente 30 mm, com haste e guia, para furos em alvenaria, concreto e semelhantes.

Materiais:

Serra copo diamantada, com as seguintes características mínimas:
Diâmetro aproximado do furo de 30 mm;
Próprio para realizar furos em alvenaria, concreto e materiais semelhantes;
Com haste de encaixe hexagonal e pino guia para furos;
Comprimento da haste e profundidade da serra copo conforme a aplicação;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 1 ano

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Starrett DE030M

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02447	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Elétricas e Hidráulicas**	un	Ferramental
Descrição **Serra copo diamantada 35 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo serra copo diamantada de aproximadamente 35 mm, com haste e guia, para furos em alvenaria, concreto e semelhantes.

Materiais:

Serra copo diamantada, com as seguintes características mínimas:
Diâmetro aproximado do furo de 35 mm;
Próprio para realizar furos em alvenaria, concreto e materiais semelhantes;
Com haste de encaixe hexagonal e pino guia para furos;
Comprimento da haste e profundidade da serra copo conforme a aplicação;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 1 ano

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Starrett DE035M

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02448	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Elétricas e Hidráulicas**	un	Ferramental
Descrição **Serra copo diamantada 45 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo serra copo diamantada de aproximadamente 45 mm, com haste e guia, para furos em alvenaria, concreto e semelhantes.

Materiais:

Serra copo diamantada, com as seguintes características mínimas:
Diâmetro aproximado do furo de 45 mm;
Próprio para realizar furos em alvenaria, concreto e materiais semelhantes;
Com haste de encaixe hexagonal e pino guia para furos;
Comprimento da haste e profundidade da serra copo conforme a aplicação;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 1 ano

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Starrett DE045M

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02449	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Elétricas e Hidráulicas**	un	Ferramental
Descrição **Serra copo diamantada 50 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo serra copo diamantada de aproximadamente 50 mm, com haste e guia, para furos em alvenaria, concreto e semelhantes.

Materiais:

Serra copo diamantada, com as seguintes características mínimas:
Diâmetro aproximado do furo de 50 mm;
Próprio para realizar furos em alvenaria, concreto e materiais semelhantes;
Com haste de encaixe hexagonal e pino guia para furos;
Comprimento da haste e profundidade da serra copo conforme a aplicação;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 1 ano

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Starrett DE050M

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02450	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Elétricas e Hidráulicas**	un	Ferramental
Descrição **Serra copo diamantada 65 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo serra copo diamantada de aproximadamente 65 mm, com haste e guia, para furos em alvenaria, concreto e semelhantes.

Materiais:

Serra copo diamantada, com as seguintes características mínimas:
Diâmetro aproximado do furo de 65 mm;
Próprio para realizar furos em alvenaria, concreto e materiais semelhantes;
Com haste de encaixe hexagonal e pino guia para furos;
Comprimento da haste e profundidade da serra copo conforme a aplicação;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 1 ano

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Starrett DE065M

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02451	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Isoladas**	un	Ferramental
Descrição **Alicate de corte isolado 160 mm**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de alicate de corte isolado com aproximadamente 160 mm de comprimento para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Alicate de corte com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Tipo isolado (VDE), em conformidade com a NR 10;
Conformidade com a norma ISO 5749:2004;
Conformidade com a norma IEC 60900:2020;
Alicate de corte (modelo sueco);
Próprio para corte de cabos elétricos;
Corpo em aço cromo-vanádio temperado, com acabamento niquelado;
Empunhadura ergonômica e antideslizante em em polímero anti-chamas;
Comprimento de aproximadamente 160 mm;
Dureza entre 63 - 65 HRC;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
ISO 5749:2004 - Pliers and nippers -- Diagonal cutting nippers -- Dimensions and test values
IEC 60900:2020 - Live working - Hand tools for use up to 1 000 V AC and 1 500 V DC

Referência Comercial:

Gedore VDE 8314 - 160 H (091.898)

Referência Externa:

https://catalogo.gedore.com.br/produtos/ferramentas-isoladas-vde-e-nr-10/alicates-isolados-1000v-linhas-jc-iox-vde-e-vde-h/detalhes/091898-alicate-de-corte-diagonal-modelo-sueco-vde-h-isolado-en-60900

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-02452	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Isoladas**	un	
Descrição **Alicate de corte frontal isolado 160 mm**			**Versão:** v01	**Composição:** Ferramental

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo alicate de corte frontal isolado com aproximadamente 160 mm de comprimento.

Materiais:

Alicate de corte com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Tipo isolado (VDE), em conformidade com a NR 10;
Conformidade com a norma ISO 5749:2004;
Conformidade com a norma IEC 60900:2020;
Alicate de corte (modelo frontal);
Próprio para corte de cabos elétricos;
Corpo em aço cromo-vanádio temperado, com acabamento niquelado;
Empunhadura ergonômica e antideslizante em em polímero anti-chamas;
Comprimento de aproximadamente 160 mm;
Dureza entre 63 - 65 HRC;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
ISO 5749:2004 - Pliers and nippers -- Diagonal cutting nippers -- Dimensions and test values
IEC 60900:2020 - Live working - Hand tools for use up to 1 000 V AC and 1 500 V DC

Referência Comercial:

Gedore VDE 8367 – 160 (091.875)
Beta 1088MQ (B1088MQ)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02453	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Isoladas**	un	Ferramental
Descrição **Alicate universal isolado 200 mm**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de alicate universal isolado com aproximadamente 200 mm de comprimento para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Alicate universal com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Tipo isolado (VDE), em conformidade com a NR 10;
Conformidade com a norma ISO 5746:2004;
Conformidade com a norma IEC 60900:2020;
Alicate universal;
Próprio para uso geral e corte de cabos;
Corpo em aço cromo-vanádio temperado, com acabamento niquelado;
Empunhadura ergonômica e antideslizante em em polímero anti-chamas;
Comprimento de aproximadamente 200 mm;
Dureza entre 63 - 65 HRC;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
ISO 5746:2004 - Pliers and nippers -- Engineer's and "Lineman's" pliers -- Dimensions and test values
IEC 60900:2020 - Live working - Hand tools for use up to 1 000 V AC and 1 500 V DC

Referência Comercial:

Gedore VDE 8250 - 200 H (091.896)

Referência Externa:

https://catalogo.gedore.com.br/produtos/ferramentas-isoladas-vde-e-nr-10/alicates-isolados-1000v-linhas-jc-iox-vde-e-vde-h/detalhes/091896-alicate-universal-kraft-vde-h-isolado-en-60900

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02454	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Isoladas**	un	Ferramental
Descrição **Alicate bico reto isolado 160 mm**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de alicate de bico reto isolado com aproximadamente 160 mm de comprimento para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Alicate de bico reto com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Tipo isolado (VDE), em conformidade com a NR 10;
Conformidade com a norma ISO 5745:2004;
Conformidade com a norma IEC 60900:2020;
Alicate tipo telefone bico reto (com bico serrilhado e fundo para corte de cabos);
Próprio para manipular cabos e objetos;
Corpo em aço cromo-vanádio temperado, com acabamento niquelado;
Empunhadura ergonômica e antideslizante em em polímero anti-chamas;
Comprimento de aproximadamente 160 mm;
Dureza entre 61 - 63 HRC;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
ISO 5745:2004 - Pliers and nippers -- Pliers for gripping and manipulating -- Dimensions and test values
IEC 60900:2020 - Live working - Hand tools for use up to 1 000 V AC and 1 500 V DC

Referência Comercial:

Gedore VDE 8132 - 160 H (091.904)

Referência Externa:

https://catalogo.gedore.com.br/produtos/ferramentas-isoladas-vde-e-nr-10/alicates-isolados-1000v-linhas-jc-iox-vde-e-vde-h/detalhes/091904-alicate-tipo-telefone-bico-reto-vde-h-isolado-en-60900

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02455	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Isoladas**	un	Ferramental
Descrição **Alicate bico curvo isolado 160 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo alicate de bico curvo 45 graus isolado com aproximadamente 160 mm de comprimento.

Materiais:

Alicate de bico curvo com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Tipo isolado (VDE), em conformidade com a NR 10;
Conformidade com a norma IEC 60900:2020;
Alicate tipo telefone bico curvo (com bico serrilhado, curvo em 45 graus e fundo para corte de cabos);
Próprio para manipular cabos e objetos;
Corpo em aço cromo-vanádio temperado, com acabamento niquelado;
Empunhadura ergonômica e antideslizante em em polímero anti-chamas;
Comprimento de aproximadamente 160 mm;
Dureza entre 61 - 63 HRC;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
IEC 60900:2020 - Live working - Hand tools for use up to 1 000 V AC and 1 500 V DC

Referência Comercial:

Gedore VDE 8132 AB - 160 H (091.906)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02456	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Isoladas**	un	Ferramental
Descrição **Alicate desencapador isolado 160 mm**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de alicate desencapador de fios isolado com aproximadamente 160 mm de comprimento para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Alicate desencapador com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Tipo isolado, em conformidade com a NR 10;
Conformidade com a norma IEC 60900:2020;
Alicate tipo desencapador de cabos;
Com parafuso para limitar a abertura;
Corpo em aço cromo-vanádio temperado, com acabamento niquelado;
Empunhadura ergonômica e antideslizante em em polímero anti-chamas;
Comprimento de aproximadamente 160 mm;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
IEC 60900:2020 - Live working - Hand tools for use up to 1 000 V AC and 1 500 V DC

Referência Comercial:

Gedore VDE 8098 - 160 H (091.892)
Tramontina PRO 44307007

Referência Externa:

https://catalogo.gedore.com.br/produtos/ferramentas-isoladas-vde-e-nr-10/alicates-isolados-1000v-linhas-jc-iox-vde-e-vde-h/detalhes/091892-alicate-desencapador-de-fios-vde-h-com-isolamento-ate-1000-volts

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02457	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Isoladas**	un	Ferramental
Descrição **Jogo de soquetes 1/2 isolado**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo jogo de catraca, soquetes e acessórios isolados.

Materiais:

Jogo de ferramentas, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Tipo isolado (VDE), em conformidade com a NR 10;
Conformidade com a norma IEC 60900:2020;
Jogo composto por catraca reversível de 1/2”, soquetes, cabo T e pelo menos 2 extensões, todos isolados;
Com pelo menos 9 soquetes, incluindo 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 22 e 24mm;
Acompanhado de maleta para transporte;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
IEC 60900:2020 - Live working - Hand tools for use up to 1 000 V AC and 1 500 V DC

Referência Comercial:

Tramontina PRO 44335213
Gedore VDE 1001 (091.830)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02458	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Isoladas**	un	Ferramental
Descrição **Chave estrela 8 mm isolada**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo chave estrela isolada, tamanho 8 mm.

Materiais:

Chave fixa isolada, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Tipo isolado (VDE), em conformidade com a NR 10;
Conformidade com a norma IEC 60900:2020;
Tipo estrela, 1 boca, para parafusos de 8 mm;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
IEC 60900:2020 - Live working - Hand tools for use up to 1 000 V AC and 1 500 V DC

Referência Comercial:

Tramontina PRO 44322008
Sata ST42408SC

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02459	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Isoladas**	un	Ferramental
Descrição **Chave fixa 9 mm isolada**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo chave fixa isolada, tamanho 9 mm.

Materiais:

Chave fixa isolada, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Tipo isolado (VDE), em conformidade com a NR 10;
Conformidade com a norma IEC 60900:2020;
Tipo fixa, 1 boca, com abertura de 9 mm;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
IEC 60900:2020 - Live working - Hand tools for use up to 1 000 V AC and 1 500 V DC

Referência Comercial:

Gedore VDE 894 - 9 mm (091.815)
Tramontina PRO 44320009
Sata ST41309SC

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02460	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Isoladas**	un	Ferramental
Descrição **Chave estrela 9 mm isolada**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo chave estrela isolada, tamanho 9 mm.

Materiais:

Chave fixa isolada, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Tipo isolado (VDE), em conformidade com a NR 10;
Conformidade com a norma IEC 60900:2020;
Tipo estrela, 1 boca, para parafusos de 9 mm;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
IEC 60900:2020 - Live working - Hand tools for use up to 1 000 V AC and 1 500 V DC

Referência Comercial:

Gedore VDE 2 E - 9 mm (091.751)
Tramontina PRO 44322009
Sata ST42409SC

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02461	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Isoladas**	un	Ferramental
Descrição **Chave fixa 10 mm isolada**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo chave fixa isolada, tamanho 10 mm.

Materiais:

Chave fixa isolada, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Tipo isolado (VDE), em conformidade com a NR 10;
Conformidade com a norma IEC 60900:2020;
Tipo fixa, 1 boca, com abertura de 10 mm;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
IEC 60900:2020 - Live working - Hand tools for use up to 1 000 V AC and 1 500 V DC

Referência Comercial:

Gedore VDE 894 - 10 mm (091.816)
Tramontina PRO 44320010
Sata ST41310SC

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02462	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Isoladas**	un	Ferramental
Descrição **Chave estrela 10 mm isolada**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo chave estrela isolada, tamanho 10 mm.

Materiais:

Chave fixa isolada, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Tipo isolado (VDE), em conformidade com a NR 10;
Conformidade com a norma IEC 60900:2020;
Tipo estrela, 1 boca, para parafusos de 10 mm;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
IEC 60900:2020 - Live working - Hand tools for use up to 1 000 V AC and 1 500 V DC

Referência Comercial:

Gedore VDE 2 E - 10 mm (091.752)
Tramontina PRO 44322010
Sata ST42410SC

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02463	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Isoladas**	un	Ferramental
Descrição **Chave fixa 11 mm isolada**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo chave fixa isolada, tamanho 11 mm.

Materiais:

Chave fixa isolada, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Tipo isolado (VDE), em conformidade com a NR 10;
Conformidade com a norma IEC 60900:2020;
Tipo fixa, 1 boca, com abertura de 11 mm;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
IEC 60900:2020 - Live working - Hand tools for use up to 1 000 V AC and 1 500 V DC

Referência Comercial:

Gedore VDE 894 - 11 mm (091.817)
Tramontina PRO 44320011
Sata ST41311SC

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02464	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Isoladas**	un	Ferramental
Descrição **Chave estrela 11 mm isolada**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo chave estrela isolada, tamanho 11 mm.

Materiais:

Chave fixa isolada, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Tipo isolado (VDE), em conformidade com a NR 10;
Conformidade com a norma IEC 60900:2020;
Tipo estrela, 1 boca, para parafusos de 11 mm;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
IEC 60900:2020 - Live working - Hand tools for use up to 1 000 V AC and 1 500 V DC

Referência Comercial:

Gedore VDE 2 E - 11 mm (091.753)
Tramontina PRO 44322011
Sata ST42411SC

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02465	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Isoladas**	un	Ferramental
Descrição **Chave fixa 12 mm isolada**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo chave fixa isolada, tamanho 12 mm.

Materiais:

Chave fixa isolada, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Tipo isolado (VDE), em conformidade com a NR 10;
Conformidade com a norma IEC 60900:2020;
Tipo fixa, 1 boca, com abertura de 12 mm;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
IEC 60900:2020 - Live working - Hand tools for use up to 1 000 V AC and 1 500 V DC

Referência Comercial:

Gedore VDE 894 - 12 mm (091.818)
Tramontina PRO 44320012
Sata ST41312SC

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02466	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Isoladas**	un	Ferramental
Descrição **Chave estrela 12 mm isolada**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo chave estrela isolada, tamanho 12 mm.

Materiais:

Chave fixa isolada, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Tipo isolado (VDE), em conformidade com a NR 10;
Conformidade com a norma IEC 60900:2020;
Tipo estrela, 1 boca, para parafusos de 12 mm;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
IEC 60900:2020 - Live working - Hand tools for use up to 1 000 V AC and 1 500 V DC

Referência Comercial:

Gedore VDE 2 E - 12 mm (091.754)
Tramontina PRO 44322012
Sata ST42412SC

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02467	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Isoladas**	un	Ferramental
Descrição **Chave fixa 13 mm isolada**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo chave fixa isolada, tamanho 13 mm.

Materiais:

Chave fixa isolada, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Tipo isolado (VDE), em conformidade com a NR 10;
Conformidade com a norma IEC 60900:2020;
Tipo fixa, 1 boca, com abertura de 13 mm;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
IEC 60900:2020 - Live working - Hand tools for use up to 1 000 V AC and 1 500 V DC

Referência Comercial:

Gedore VDE 894 - 13 mm (091.819)
Tramontina PRO 44320013
Sata ST41313SC

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02468	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Isoladas**	un	Ferramental
Descrição **Chave estrela 13 mm isolada**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo chave estrela isolada, tamanho 13 mm.

Materiais:

Chave fixa isolada, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Tipo isolado (VDE), em conformidade com a NR 10;
Conformidade com a norma IEC 60900:2020;
Tipo estrela, 1 boca, para parafusos de 13 mm;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
IEC 60900:2020 - Live working - Hand tools for use up to 1 000 V AC and 1 500 V DC

Referência Comercial:

Gedore VDE 2 E - 13 mm (091.755)
Tramontina PRO 44322013
Sata ST42413SC

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02469	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Isoladas**	un	Ferramental
Descrição **Chave fixa 14 mm isolada**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo chave fixa isolada, tamanho 14 mm.

Materiais:

Chave fixa isolada, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Tipo isolado (VDE), em conformidade com a NR 10;
Conformidade com a norma IEC 60900:2020;
Tipo fixa, 1 boca, com abertura de 14 mm;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
IEC 60900:2020 - Live working - Hand tools for use up to 1 000 V AC and 1 500 V DC

Referência Comercial:

Gedore VDE 894 - 14 mm (091.820)
Tramontina PRO 44320014
Sata ST41314SC

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02470	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Isoladas**	un	Ferramental
Descrição **Chave estrela 14 mm isolada**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo chave estrela isolada, tamanho 14 mm.

Materiais:

Chave fixa isolada, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Tipo isolado (VDE), em conformidade com a NR 10;
Conformidade com a norma IEC 60900:2020;
Tipo estrela, 1 boca, para parafusos de 14 mm;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
IEC 60900:2020 - Live working - Hand tools for use up to 1 000 V AC and 1 500 V DC

Referência Comercial:

Gedore VDE 2 E - 14 mm (091.756)
Tramontina PRO 44322014
Sata ST42414SC

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02471	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Isoladas**	un	Ferramental
Descrição **Chave fixa 15 mm isolada**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo chave fixa isolada, tamanho 15 mm.

Materiais:

Chave fixa isolada, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Tipo isolado (VDE), em conformidade com a NR 10;
Conformidade com a norma IEC 60900:2020;
Tipo fixa, 1 boca, com abertura de 15 mm;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
IEC 60900:2020 - Live working - Hand tools for use up to 1 000 V AC and 1 500 V DC

Referência Comercial:

Gedore VDE 894 - 15 mm (091.821)
Tramontina PRO 44320015
Sata ST41315SC

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02472	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Isoladas**	un	Ferramental
Descrição **Chave estrela 15 mm isolada**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo chave estrela isolada, tamanho 15 mm.

Materiais:

Chave fixa isolada, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Tipo isolado (VDE), em conformidade com a NR 10;
Conformidade com a norma IEC 60900:2020;
Tipo estrela, 1 boca, para parafusos de 15 mm;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
IEC 60900:2020 - Live working - Hand tools for use up to 1 000 V AC and 1 500 V DC

Referência Comercial:

Gedore VDE 2 E - 15 mm (091.757)
Tramontina PRO 44322015
Sata ST42415SC

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02473	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Isoladas**	un	Ferramental
Descrição **Chave fixa 17 mm isolada**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo chave fixa isolada, tamanho 17 mm.

Materiais:

Chave fixa isolada, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Tipo isolado (VDE), em conformidade com a NR 10;
Conformidade com a norma IEC 60900:2020;
Tipo fixa, 1 boca, com abertura de 17 mm;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
IEC 60900:2020 - Live working - Hand tools for use up to 1 000 V AC and 1 500 V DC

Referência Comercial:

Gedore VDE 894 - 17 mm (091.823)
Tramontina PRO 44320017
Sata ST41317SC

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02474	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Isoladas**	un	Ferramental
Descrição **Chave estrela 17 mm isolada**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo chave estrela isolada, tamanho 17 mm.

Materiais:

Chave fixa isolada, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Tipo isolado (VDE), em conformidade com a NR 10;
Conformidade com a norma IEC 60900:2020;
Tipo estrela, 1 boca, para parafusos de 17 mm;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
IEC 60900:2020 - Live working - Hand tools for use up to 1 000 V AC and 1 500 V DC

Referência Comercial:

Gedore VDE 2 E - 17 mm (091.758)
Tramontina PRO 44322017
Sata ST42417SC

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02475	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Isoladas**	un	Ferramental
Descrição **Chave fixa 19 mm isolada**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo chave fixa isolada, tamanho 19 mm.

Materiais:

Chave fixa isolada, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Tipo isolado (VDE), em conformidade com a NR 10;
Conformidade com a norma IEC 60900:2020;
Tipo fixa, 1 boca, com abertura de 19 mm;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
IEC 60900:2020 - Live working - Hand tools for use up to 1 000 V AC and 1 500 V DC

Referência Comercial:

Gedore VDE 894 - 19 mm (091.824)
Tramontina PRO 44320019
Sata ST41319SC

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02476	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Isoladas**	un	Ferramental
Descrição **Chave estrela 19 mm isolada**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo chave estrela isolada, tamanho 19 mm.

Materiais:

Chave fixa isolada, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Tipo isolado (VDE), em conformidade com a NR 10;
Conformidade com a norma IEC 60900:2020;
Tipo estrela, 1 boca, para parafusos de 19 mm;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
IEC 60900:2020 - Live working - Hand tools for use up to 1 000 V AC and 1 500 V DC

Referência Comercial:

Gedore VDE 2 E - 19 mm (091.759)
Tramontina PRO 44322019
Sata ST42419SC

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02477	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Isoladas**	un	Ferramental
Descrição **Chave fixa 22 mm isolada**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo chave fixa isolada, tamanho 22 mm.

Materiais:

Chave fixa isolada, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Tipo isolado (VDE), em conformidade com a NR 10;
Conformidade com a norma IEC 60900:2020;
Tipo fixa, 1 boca, com abertura de 22 mm;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
IEC 60900:2020 - Live working - Hand tools for use up to 1 000 V AC and 1 500 V DC

Referência Comercial:

Gedore VDE 894 - 22 mm (091.825)
Tramontina PRO 44320022
Sata ST41322SC

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02478	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Isoladas**	un	Ferramental
Descrição **Chave estrela 22 mm isolada**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo chave estrela isolada, tamanho 22 mm.

Materiais:

Chave fixa isolada, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Tipo isolado (VDE), em conformidade com a NR 10;
Conformidade com a norma IEC 60900:2020;
Tipo estrela, 1 boca, para parafusos de 22 mm;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
IEC 60900:2020 - Live working - Hand tools for use up to 1 000 V AC and 1 500 V DC

Referência Comercial:

Gedore VDE 2 E - 22 mm (091.760)
Tramontina PRO 44322022
Sata ST42422SC

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02479	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Isoladas**	un	Ferramental
Descrição **Chave Phillips isolada PH0**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de chave Philips isolada com ponta tipo PH0 para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Chave Phillips com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Tipo isolado (VDE), em conformidade com a NR 10;
Conformidade com a norma IEC 60900:2020;
Chave com cabeça Phillips tamanho PH0;
Corpo em aço cromo-vanádio;
Empunhadura ergonômica e antideslizante em em polímero anti-chamas;
Haste e empunhadura isoladas;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
IEC 60900:2020 - Live working - Hand tools for use up to 1 000 V AC and 1 500 V DC
ISO 8764-1:2004 - Assembly tools for screws and nuts — Screwdrivers for cross-recessed head screws — Part 1: Driver tips

Referência Comercial:

Gedore VDE 2160 PH0 (091.797)
Sata ST61211SC

Referência Externa:

https://catalogo.gedore.com.br/produtos/ferramentas-isoladas-vde-e-nr-10/chaves-de-fenda-simples-e-cruzada-isoladas-1000-v-linhas-nr-e-vde/detalhes/091797-chave-de-fenda-cruzada-vde-isolada-en-60900

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02480	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Isoladas**	un	Ferramental
Descrição **Chave Phillips isolada PH1**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de chave Philips isolada com ponta tipo PH1 para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Chave Phillips com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Tipo isolado (VDE), em conformidade com a NR 10;
Conformidade com a norma IEC 60900:2020;
Chave com cabeça Phillips tamanho PH1;
Corpo em aço cromo-vanádio;
Empunhadura ergonômica e antideslizante em em polímero anti-chamas;
Haste e empunhadura isoladas;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
IEC 60900:2020 - Live working - Hand tools for use up to 1 000 V AC and 1 500 V DC
ISO 8764-1:2004 - Assembly tools for screws and nuts — Screwdrivers for cross-recessed head screws — Part 1: Driver tips

Referência Comercial:

Gedore VDE 2160 PH1 (091.798)
Sata ST61212SC

Referência Externa:

https://catalogo.gedore.com.br/produtos/ferramentas-isoladas-vde-e-nr-10/chaves-de-fenda-simples-e-cruzada-isoladas-1000-v-linhas-nr-e-vde/detalhes/091798-chave-de-fenda-cruzada-vde-isolada-en-60900

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02481	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Isoladas**	un	Ferramental
Descrição **Chave Phillips isolada PH2**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de chave Philips isolada com ponta tipo PH2 para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Chave Phillips com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Tipo isolado (VDE), em conformidade com a NR 10;
Conformidade com a norma IEC 60900:2020;
Chave com cabeça Phillips tamanho PH2;
Corpo em aço cromo-vanádio;
Empunhadura ergonômica e antideslizante em em polímero anti-chamas;
Haste e empunhadura isoladas;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
IEC 60900:2020 - Live working - Hand tools for use up to 1 000 V AC and 1 500 V DC
ISO 8764-1:2004 - Assembly tools for screws and nuts — Screwdrivers for cross-recessed head screws — Part 1: Driver tips

Referência Comercial:

Gedore VDE 2160 PH2 (091.799)
Sata ST61213SC

Referência Externa:

https://catalogo.gedore.com.br/produtos/ferramentas-isoladas-vde-e-nr-10/chaves-de-fenda-simples-e-cruzada-isoladas-1000-v-linhas-nr-e-vde/detalhes/091799-chave-de-fenda-cruzada-vde-isolada-en-60900

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02482	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Isoladas**	un	Ferramental
Descrição **Chave Phillips isolada PH3**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo chave Philips isolada com ponta tipo PH3.

Materiais:

Chave Phillips com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Tipo isolado (VDE), em conformidade com a NR 10;
Conformidade com a norma IEC 60900:2020;
Chave com cabeça Phillips tamanho PH3;
Corpo em aço cromo-vanádio;
Empunhadura ergonômica e antideslizante em em polímero anti-chamas;
Haste e empunhadura isoladas;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
IEC 60900:2020 - Live working - Hand tools for use up to 1 000 V AC and 1 500 V DC
ISO 8764-1:2004 - Assembly tools for screws and nuts — Screwdrivers for cross-recessed head screws — Part 1: Driver tips

Referência Comercial:

Gedore VDE 2160 PH3 (091.800)
Sata ST61214SC

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02483	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Isoladas**	un	Ferramental
Descrição **Chave Phillips isolada PH4**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo chave Philips isolada com ponta tipo PH4.

Materiais:

Chave Phillips com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Tipo isolado (VDE), em conformidade com a NR 10;
Conformidade com a norma IEC 60900:2020;
Chave com cabeça Phillips tamanho PH4;
Corpo em aço cromo-vanádio;
Empunhadura ergonômica e antideslizante em em polímero anti-chamas;
Haste e empunhadura isoladas;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
IEC 60900:2020 - Live working - Hand tools for use up to 1 000 V AC and 1 500 V DC
ISO 8764-1:2004 - Assembly tools for screws and nuts — Screwdrivers for cross-recessed head screws — Part 1: Driver tips

Referência Comercial:

Gedore VDE 2160 PH4 (091.801)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02484	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Isoladas**	un	Ferramental
Descrição **Chave de fenda isolada 2,5 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo chave de fenda simples isolada com ponta com largura de 2,5 mm.

Materiais:

Chave de fenda com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Tipo isolado (VDE), em conformidade com a NR 10;
Conformidade com a norma IEC 60900:2020;
Chave com cabeça tipo fenda, com largura de aproximadamente 2,5 mm;
Comprimento da haste de aproximadamente 75 mm;
Corpo em aço cromo-vanádio;
Empunhadura ergonômica e antideslizante em em polímero anti-chamas;
Haste e empunhadura isoladas;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
IEC 60900:2020 - Live working - Hand tools for use up to 1 000 V AC and 1 500 V DC
ISO 8764-1:2004 - Assembly tools for screws and nuts — Screwdrivers for cross-recessed head screws — Part 1: Driver tips
ISO 2380-2:2004 – Assembly tools for screws and nuts — Screwdrivers for slotted-head screws — Part 2: General requirements, lengths of blades and marking of hand-operated screwdrivers

Referência Comercial:

Gedore VDE 2170 - 2,5 mm (091.807)
SATA ST61311SC

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02485	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Isoladas**	un	Ferramental
Descrição **Chave de fenda isolada 3 mm**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de chave de fenda simples isolada com ponta com largura de 3 mm para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Chave de fenda com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Tipo isolado (VDE), em conformidade com a NR 10;
Conformidade com a norma IEC 60900:2020;
Chave com cabeça tipo fenda, com largura de aproximadamente 3 mm;
Comprimento da haste de aproximadamente 100 mm;
Corpo em aço cromo-vanádio;
Empunhadura ergonômica e antideslizante em em polímero anti-chamas;
Haste e empunhadura isoladas;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
IEC 60900:2020 - Live working - Hand tools for use up to 1 000 V AC and 1 500 V DC
ISO 8764-1:2004 - Assembly tools for screws and nuts — Screwdrivers for cross-recessed head screws — Part 1: Driver tips
ISO 2380-2:2004 – Assembly tools for screws and nuts — Screwdrivers for slotted-head screws — Part 2: General requirements, lengths of blades and marking of hand-operated screwdrivers

Referência Comercial:

Gedore VDE 2170 - 3 mm (091.890)
SATA ST61312SC

Referência Externa:

https://catalogo.gedore.com.br/produtos/ferramentas-isoladas-vde-e-nr-10/chaves-de-fenda-simples-e-cruzada-isoladas-1000-v-linhas-nr-e-vde/detalhes/091890-chave-de-fenda-simples-vde-isolada-en-60900

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02486	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Isoladas**	un	Ferramental
Descrição **Chave de fenda isolada 4 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo chave de fenda simples isolada com ponta com largura de 4 mm.

Materiais:

Chave de fenda com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Tipo isolado (VDE), em conformidade com a NR 10;
Conformidade com a norma IEC 60900:2020;
Chave com cabeça tipo fenda, com largura de aproximadamente 4 mm;
Comprimento da haste de aproximadamente 100 mm;
Corpo em aço cromo-vanádio;
Empunhadura ergonômica e antideslizante em em polímero anti-chamas;
Haste e empunhadura isoladas;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
IEC 60900:2020 - Live working - Hand tools for use up to 1 000 V AC and 1 500 V DC
ISO 8764-1:2004 - Assembly tools for screws and nuts — Screwdrivers for cross-recessed head screws — Part 1: Driver tips
ISO 2380-2:2004 – Assembly tools for screws and nuts — Screwdrivers for slotted-head screws — Part 2: General requirements, lengths of blades and marking of hand-operated screwdrivers

Referência Comercial:

Gedore VDE 2170 - 4 mm (091.809)
SATA ST61313SC

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02487	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Isoladas**	un	Ferramental
Descrição **Chave de fenda isolada 5,5 mm**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de chave de fenda simples isolada com ponta com largura de 5,5 mm para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Chave de fenda com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Tipo isolado (VDE), em conformidade com a NR 10;
Conformidade com a norma IEC 60900:2020;
Chave com cabeça tipo fenda, com largura de aproximadamente 5,5 mm;
Comprimento da haste de aproximadamente 125 mm;
Corpo em aço cromo-vanádio;
Empunhadura ergonômica e antideslizante em em polímero anti-chamas;
Haste e empunhadura isoladas;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
IEC 60900:2020 - Live working - Hand tools for use up to 1 000 V AC and 1 500 V DC
ISO 8764-1:2004 - Assembly tools for screws and nuts — Screwdrivers for cross-recessed head screws — Part 1: Driver tips
ISO 2380-2:2004 – Assembly tools for screws and nuts — Screwdrivers for slotted-head screws — Part 2: General requirements, lengths of blades and marking of hand-operated screwdrivers

Referência Comercial:

Gedore VDE 2170 - 5,5 mm (091.810)
SATA ST61314SC

Referência Externa:

https://catalogo.gedore.com.br/produtos/ferramentas-isoladas-vde-e-nr-10/chaves-de-fenda-simples-e-cruzada-isoladas-1000-v-linhas-nr-e-vde/detalhes/091810-chave-de-fenda-simples-vde-isolada-en-60900

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-02488	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Isoladas**	un	**Composição:** Ferramental
Descrição **Chave de fenda isolada 6,5 mm**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de chave de fenda simples isolada com ponta com largura de 6,5 mm para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Chave de fenda com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Tipo isolado (VDE), em conformidade com a NR 10;
Conformidade com a norma IEC 60900:2020;
Chave com cabeça tipo fenda, com largura de aproximadamente 6,5 mm;
Comprimento da haste de aproximadamente 150 mm;
Corpo em aço cromo-vanádio;
Empunhadura ergonômica e antideslizante em em polímero anti-chamas;
Haste e empunhadura isoladas;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
IEC 60900:2020 - Live working - Hand tools for use up to 1 000 V AC and 1 500 V DC
ISO 8764-1:2004 - Assembly tools for screws and nuts — Screwdrivers for cross-recessed head screws — Part 1: Driver tips
ISO 2380-2:2004 – Assembly tools for screws and nuts — Screwdrivers for slotted-head screws — Part 2: General requirements, lengths of blades and marking of hand-operated screwdrivers

Referência Comercial:

Gedore VDE 2170 - 6,5 mm (091.811)
SATA ST61315SC

Referência Externa:

https://catalogo.gedore.com.br/produtos/ferramentas-isoladas-vde-e-nr-10/chaves-de-fenda-simples-e-cruzada-isoladas-1000-v-linhas-nr-e-vde/detalhes/091811-chave-de-fenda-simples-vde-isolada-en-60900

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02489	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Isoladas**	un	Ferramental
Descrição **Chave de fenda isolada 8 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo chave de fenda simples isolada com ponta com largura de 8 mm.

Materiais:

Chave de fenda com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Tipo isolado (VDE), em conformidade com a NR 10;
Conformidade com a norma IEC 60900:2020;
Chave com cabeça tipo fenda, com largura de aproximadamente 8 mm;
Comprimento da haste de aproximadamente 175 mm;
Corpo em aço cromo-vanádio;
Empunhadura ergonômica e antideslizante em em polímero anti-chamas;
Haste e empunhadura isoladas;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
IEC 60900:2020 - Live working - Hand tools for use up to 1 000 V AC and 1 500 V DC
ISO 8764-1:2004 - Assembly tools for screws and nuts — Screwdrivers for cross-recessed head screws — Part 1: Driver tips
ISO 2380-2:2004 – Assembly tools for screws and nuts — Screwdrivers for slotted-head screws — Part 2: General requirements, lengths of blades and marking of hand-operated screwdrivers

Referência Comercial:

Gedore VDE 2170 - 8 mm (091.812)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02496	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Ferramental
Descrição **Alicate crimpador com catraca para terminal tubular até 6mm²**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de alicate crimpador para terminal tubular (ilhós pré-isolado) até 6mm² para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Alicate crimpador com as seguintes características mínimas:
Alicate para crimpar terminais tubulares pré-isolados (tipo ilhós);
Para cabos até 6 mm²;
Tipo catraca manual;
Com matriz de crimpagem tipo “obturador”;
Ajuste automático conforme o tamanho do terminal;
Carcaça metálica com empunhadura em plástico ou borracha;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Citex HSC8 6-4
Burndy YGTC0.25-6
Getrotech GTC-6
LSC8-6-4

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-02497	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	
Descrição **Alicate crimpador com catraca para terminal pré-isolado até 6mm²**			**Versão:** v01	**Composição:** Ferramental

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo alicate crimpador para terminal pré-isolado (tipo olhal, garfo, pino, etc.) até 6mm².

Materiais:

Alicate crimpador com as seguintes características mínimas:
Alicate para crimpar terminais pré-isolados (tipo olhal, garfo, etc.);
Para cabos até 6 mm²;
Mandíbulas com pelo menos 3 posições (para terminais com tamanhos distintos);
Tipo catraca manual;
Com matriz de crimpagem forjada e temperada;
Com regulagem de pressão;
Carcaça metálica com empunhadura em plástico ou borracha;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tramontina-Pro 44055/101
Burndy MR15

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02498	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Ferramental
Descrição: **Alicate crimpador manual para terminal pré-isolado até 16mm²**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de alicate crimpador para terminal pré-isolado (tipo olhal, garfo, pino, etc.) até 16mm² para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Alicate crimpador com as seguintes características mínimas:
Alicate para crimpar terminais pré-isolados (tipo olhal, garfo, etc.);
Para cabos até 16 mm²;
Tipo manual;
Com matriz de crimpagem em aço;
Comprimento de pelo menos 270 mm, ou com sistema que aumente a força para facilitar a atuação;
Carcaça metálica com empunhadura em plástico ou borracha;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Vonder ACV 160 (36.86.160.000)
Burndy YGTC10-35

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02499	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Ferramental
Descrição **Alicate crimpador com catraca para terminal RJ45**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo alicate crimpador para terminal RJ45 (rede).

Materiais:

Alicate crimpador com as seguintes características mínimas:
Alicate para crimpar terminais RJ45 de 8 pinos (padrão 8P8C);
Próprio para uso em redes tipo ethernet industrial e RS-485;
Tipo catraca manual;
Carcaça metálica com empunhadura em plástico ou borracha;
Com pintura a prova de corrosão;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tramontina-Pro 44057/100

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02500	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Ferramental
Descrição **Alicate punch down para terminal RJ45**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo alicate de inserção punch down para terminal RJ45 (rede).

Materiais:

Alicate punch down com as seguintes características mínimas:
Próprio para inserção de cabos e montagem de conectores RJ45;
Próprio para uso em redes tipo ethernet industrial e RS-485;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Hikari 21B027
Multitoc 314B

Referência Externa:

n/a

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02501	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Ferramental
Descrição **Alicate desencapador automático**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo alicate desencapador de fios automático.

Materiais:

Alicate desencapador com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Alicate tipo desencapador de cabos automático e auto-ajustável;
Corpo em aço carbono com tratamento antiferrugem;
Cabos injetados;
Com sistema de ajuste para desencapar fios, ajustando o comprimento, bitola, etc.
Com controle de intensidade (pressão);
Com lâminas com dureza entre 52 – 57 HRC;
Para cabos até 6 mm²;
Com capacidade de corte de cabos;
Com capacidade de crimpagem de terminais;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tramontina-Pro 44051/108

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02502	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Ferramental
Descrição **Alicate corta cabos com catraca**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo alicate corta cabos com catraca, para cabos até 300 mm².

Materiais:

Alicate corta cabos, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Alicate tipo corta cabos, para cabos flexíveis e rígidos de cobre até 300 mm²;
Acionamento por catraca;
Lâminas forjadas em aço cromo molibdênio e temperadas;
Corpo em aço com tratamento anti-ferrugem (fosfatizado);
Com acabamento ergonômico que facilite o uso;
Comprimento de aproximadamente 260 mm;
Com trava para armazenagem;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tramontina-Pro 44058111
Tramontina-Pro 44058110
Tramontina-Pro 44306026

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02503	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Ferramental
Descrição **Jogo de chave allen em polegadas**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de jogo de chave allen (hexagonal), sistema imperial (polegadas) para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Jogo de chave allen com as seguintes características:
-Próprio para uso industrial;
-Fabricado em aço cromo-vanádio;
-No sistema imperial (polegadas), com pelos menos 9 peças (incluindo 5/64", 3/32", 1/8", 5/32", 3/16", 7/32", 1/4", 5/16" e 3/8");
-Acompanhado de estojo ou suporte para armazenamento das ferramentas;
-Com acabamento cromado ou fosfatizado, a prova de corrosão;
-Corpo em L;
-Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Gedore 42-12P
Belzer 220925

Referência Externa:

https://catalogo.gedore.com.br/produtos/chaves-axiais-e-mistas/chaves-hexagonais-allen/detalhes/012156-jogo-de-chaves-l-hexagonais-allen-pol

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02504	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Ferramental
Descrição **Jogo de soquete allen 1/2 métrico**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo jogo de soquete allen (hexagonal), sistema métrico.

Materiais:

Jogo de chave allen, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Fabricado em aço cromo-vanádio;
No sistema métrico, com pelos menos 8 peças (incluindo 4, 5, 6, 8, 10, 12 e 14 mm);
Acompanhado de estojo ou suporte para armazenamento das ferramentas;
Com acabamento cromado ou fosfatizado, a prova de corrosão;
Encaixe para chave catraca de 1/2”;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Gedore IN19-8M (016.201)
King Tony 4110PR10

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02505	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Ferramental
Descrição **Jogo de soquete 1/2 torx**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo jogo de soquete torx longo.

Materiais:

Jogo de chave torx, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Fabricado em aço cromo-vanádio;
Com pelos menos 7 peças (incluindo T20, T25, T30, T40, T45, T50, T55);
Acompanhado de estojo ou suporte para armazenamento das ferramentas;
Com acabamento cromado ou fosfatizado, a prova de corrosão;
Encaixe para chave catraca de 1/2”;
Tipo longo, permitindo o uso em buracos profundos;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Gedore Red R62458007 (3300046)
King Tony 4137PR

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-02506	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Jogo de chaves combinadas com catraca métrico			v02	Ferramental

Descrição Detalhada:

Disponibilização de jogo de chaves combinadas com catraca com pelo menos 12 peças, sistema métrico para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Jogo de chaves combinadas, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Fabricado em aço cromo-vanádio;
Tipo chave combinada (fixa e estrela), com catraca nas duas pontas;
Com catraca de pelo menos 72 dentes;
Marcações das medidas das chaves em baixo relevo;
Com pelos menos 12 peças no sistema métrico (incluindo 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 mm);
Acompanhado de estojo ou suporte para armazenamento das ferramentas;
Com acabamento cromado ou fosfatizado, a prova de corrosão;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Belzer 85597BJ

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-02507	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Jogo de chaves combinadas com catraca em polegadas			v02	Ferramental

Descrição Detalhada:

Disponibilização de jogo de chaves combinadas com catraca com pelo menos 8 peças, sistema imperial (polegadas) para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Jogo de chaves combinadas, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Fabricado em aço cromo-vanádio;
Tipo chave combinada (fixa e estrela), com catraca nas duas pontas;
Com catraca de pelo menos 72 dentes;
Marcações das medidas das chaves em baixo relevo;
Com pelos menos 8 peças no sistema imperial (incluindo 5/16”, 3/8”, 7/16”, 1/2”, 9/16”, 5/8”, 11/16” e 3/4”);
Acompanhado de estojo ou suporte para armazenamento das ferramentas;
Com acabamento cromado ou fosfatizado, a prova de corrosão;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Belzer 85599BJ

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02508	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Ferramental
Descrição **Jogo de chaves combinadas métrico**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de jogo de chaves combinadas métrico para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Jogo de chaves combinadas, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Fabricado em aço cromo-vanádio;
Tipo chave combinada (fixa e estrela), sem catraca;
Marcações das medidas das chaves em baixo relevo;
Com pelos menos 16 peças no sistema métrico (incluindo 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 mm);
Acompanhado de estojo ou lona para armazenamento das ferramentas;
Com acabamento cromado ou fosfatizado, a prova de corrosão;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Belzer 302402B

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02509	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Ferramental
Descrição **Jogo de chaves combinadas em polegadas**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de jogo de chaves combinadas em polegadas para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Jogo de chaves combinadas, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Fabricado em aço cromo-vanádio;
Tipo chave combinada (fixa e estrela), sem catraca;
Marcações das medidas das chaves em baixo relevo;
Com pelos menos 16 peças no sistema imperial (incluindo 1/4”, 5/16”, 3/8”, 7/16”, 1/2”, 9/16”, 5/8”, 11/16”, 3/4”, 13/16”, 7/8”, 15/16”, 1”, 1-1/16”, 1-1/8”, 1-1/4”);
Acompanhado de estojo ou lona para armazenamento das ferramentas;
Com acabamento cromado ou fosfatizado, a prova de corrosão;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Belzer 302904B

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-02510	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Jogo de soquetes sextavado longos 1/2 métrico			v01	Ferramental

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo jogo de soquetes sextavado longo, sem catraca, com encaixe para catraca de 1/2 polegada, pelo menos 11 peças e sistema métrico.

Materiais:

Jogo de soquetes, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Fabricado em aço cromo-vanádio;
Tipo soquete sextavado longo, com encaixe para catraca de 1/2 polegada;
Sem catraca (somente os soquetes);
Marcações das medidas das chaves em baixo relevo;
Com pelos menos 11 peças no sistema métrico (incluindo 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 21, 22 mm);
Acompanhado de estojo metálico para armazenamento das ferramentas;
Com acabamento cromado ou fosfatizado, a prova de corrosão;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

King Tony 4315MR
Beta 920AL/SB11
MTX 135909
Gedore 19 L (10 mm - 067.670, 11 mm - 015.030, 12 mm - 067.672, etc.)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02511	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Ferramental
Descrição: **Jogo de soquetes sextavado 1/2 métrico**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de jogo de soquetes sextavados, com catraca de 1/2 polegada e acessórios com pelo menos 20 soquetes e sistema métrico para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Jogo de soquetes, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Fabricado em aço cromo-vanádio;
Tipo soquete sextavado, com encaixe para catraca de 1/2 polegada;
Acompanhado de catraca reversível de 1/2 polegada;
Acompanhado de cabo T, 2 extensões e junta universal;
Marcações das medidas das chaves em baixo relevo;
Com pelos menos 20 soquetes no sistema métrico (incluindo 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 26, 27, 28, 30 e 32 mm);
Acompanhado de estojo metálico para armazenamento das ferramentas;
Com acabamento cromado ou fosfatizado, a prova de corrosão;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Gedore D 19 KMU (015.557)

Referência Externa:

https://catalogo.gedore.com.br/produtos/soquetes-e-acessorios/jogos-de-soquetes-manuais/detalhes/015557-jogo-de-soquetes-e-acessorios-12

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02512	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Ferramental
Descrição **Jogo de soquetes 1/2 em polegadas**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de jogo de soquetes, sem catraca, com encaixe para catraca de 1/2 polegada, pelo menos 8 peças e sistema imperial (polegadas) para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Jogo de soquetes, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Fabricado em aço cromo-vanádio;
Tipo soquete estriado, com encaixe para catraca de 1/2 polegada;
Sem catraca (somente os soquetes);
Marcações das medidas das chaves em baixo relevo;
Com pelos menos 8 peças no sistema imperial (incluindo 3/8”, 7/6”, 1/2”, 9/16”, 11/16”, 3/4”, 13/16” e 7/8”);
Acompanhado de suporte para armazenamento das ferramentas;
Com acabamento cromado ou fosfatizado, a prova de corrosão;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

King Tony 4510SR
Gedore 19 (3/8" - 015.053, 7/16" - 015.054, 1/2" - 015.055, 9/16" - 015.056, 11/16" - 015.059, 3/4” - 015.060, 13/16" - 015.062, 7/8" - 015.063)

Referência Externa:

https://www.kingtony.com/product/8-PC-6PT-Socket-Rail-Set-4510SR

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-02513	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	**Composição:** Ferramental
Descrição **Jogo de soquetes 3/8**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de jogo de soquetes, com catraca de 3/8 polegada e acessórios com pelo menos 28 soquetes para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Jogo de soquetes, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Fabricado em aço cromo-vanádio;
Tipo soquete, com encaixe para catraca de 3/8 polegada;
Acompanhado de catraca reversível de 3/8 polegada;
Acompanhado de cabo T, cabo de força, 2 extensões e junta universal;
Marcações das medidas das chaves em baixo relevo;
Com pelos menos 17 soquetes no sistema métrico (incluindo 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 e 22 mm);
Com pelos menos 11 soquetes no sistema métrico (incluindo 1/4”, 5/16”, 3/8”, 7/16”, 1/2”, 9/16”, 5/8”, 11/16”, 3/4”, 13/16” e 7/8”);
Acompanhado de estojo para armazenamento das ferramentas;
Com acabamento cromado ou fosfatizado, a prova de corrosão;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Belzer 203403MPBR
Belzer 203403MPBJ

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02514	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Ferramental
Descrição: **Jogo de soquetes 1/4 métrico 25 soquetes**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo jogo de soquetes, com catraca de 1/4 polegada e acessórios com pelo menos 25 soquetes.

Materiais:

Jogo de soquetes, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Fabricado em aço cromo-vanádio;
Tipo soquete, com encaixe para catraca de 1/4 polegada;
Acompanhado de catraca reversível de 1/4 polegada;
Acompanhado de cabo T, chave de apoio, 2 extensões e junta universal;
Marcações das medidas das chaves em baixo relevo;
Com pelos menos 11 soquetes no sistema métrico (incluindo 4, 4.5, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 e 13 mm);
Com pelos menos 6 soquetes com ponta allen métrica (incluindo 3, 4, 5, 6, 8 e 10 mm);
Com pelos menos 7 soquetes com ponta torx (incluindo T10, T15, T20, T25, T27 e T30);
Acompanhado de estojo para armazenamento das ferramentas;
Com acabamento cromado ou fosfatizado, a prova de corrosão;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

King Tony 2031MR
Gedore Red R49003046

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02515	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Ferramental
Descrição **Jogo de adaptador de soquetes**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo jogo adaptador de soquetes, para catracas de 1/2, 3/8 e 1/4 de polegada.

Materiais:

Jogo de adaptador de soquetes, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Fabricado em aço cromo-vanádio;
Próprio para converter soquetes e catracas de tamanhos diferentes;
Com pelo menos 4 adaptadores, incluindo 1/4 (F) x 3/8 (M); 3/8 (F) x 1/4 (M); 3/8 (F) x 1/2 (M); 1/2 (F) x 3/8 (M);
Com acabamento cromado ou fosfatizado, a prova de corrosão;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

EDA 9OD
Gedore S 2032 - 05 (013.999)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02516	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Ferramental
Descrição **Jogo de bits**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de jogo de pontas (bits) para parafusadeira para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Jogo de bits, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Fabricado em aço cromo-vanádio;
Acompanhado de estojo para armazenar a ferramenta;
Kit composto por suporte adaptador de bits para parafusadeira e pelo menos 24 bits, incluindo 4 bits Philips, 4 bits fenda, 7 bits torx e 6 bits allen;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Sata ST09332SJ
Irwin 1865329

Referência Externa:

https://www.sataferramentas.com.br/products/ferramentas-manuais/jogos/jogos-de-pontas-e-bits/st09332sj-jogo-de-bits-14-eletrico-31-pc

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-02519	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Jogo de soquetes sextavado de impacto 1/2 métrico			v02	Ferramental

Descrição Detalhada:

Disponibilização de jogo de soquetes sextavados, de impacto, com encaixe de 1/2 polegada e com pelo menos 10 soquetes no sistema métrico para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Jogo de soquetes, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Fabricado em aço cromo-molibdênio;
De impacto;
Tipo soquete sextavado, com encaixe para catraca de 1/2 polegada;
Com pelos menos 10 soquetes no sistema métrico (incluindo 10, 11, 13, 14, 17, 19, 21, 22, 23 e 24 mm);
Acompanhado de estojo para armazenamento das ferramentas;
Com acabamento fosfatizado, a prova de corrosão;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Sata ST09009SJ
Black Jack B446
STELS 1326255

Referência Externa:

https://www.sataferramentas.com.br/products/st09009sj-jogo-soquete-impacto-sextavado-t-12-12-pcmm

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02520	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Ferramental
Descrição **Chave de borne 3 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo chave de fenda simples (chave de borne) com ponta com largura de 3 mm.

Materiais:

Chave de fenda com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Chave com cabeça tipo fenda, com largura de aproximadamente 3 mm;
Comprimento da haste de aproximadamente 75 mm;
Corpo em aço cromo-vanádio;
Empunhadura em polímero anti-chamas;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

ISO 2380-2:2004 – Assembly tools for screws and nuts — Screwdrivers for slotted-head screws — Part 2: General requirements, lengths of blades and marking of hand-operated screwdrivers

Referência Comercial:

Gedore 150 B - 1/8 x 3” (035.900)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02521	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Ferramental
Descrição **Chave de borne 4 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo chave de fenda simples (chave de borne) com ponta com largura de 4 mm.

Materiais:

Chave de fenda com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Chave com cabeça tipo fenda, com largura de aproximadamente 4 mm;
Comprimento da haste de aproximadamente 100 mm;
Corpo em aço cromo-vanádio;
Empunhadura em polímero anti-chamas;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

ISO 2380-2:2004 – Assembly tools for screws and nuts — Screwdrivers for slotted-head screws — Part 2: General requirements, lengths of blades and marking of hand-operated screwdrivers

Referência Comercial:

Gedore 150 B - 3/16 x 4" (035.930)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02522	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Ferramental
Descrição **Jogo de chaves de precisão**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo jogo de chaves tipo fenda e Phillips de precisão, com pelo menos 8 peças.

Materiais:

Jogo de chaves de precisão com as seguintes características mínimas:
Própria para aplicações de precisão e eletrônica;
Haste fabricada em liga de aço SNCM-V;
Acabamento niquelado ou cromado, a prova de corrosão;
Ponta com acabamento fosfatizado e magnetizada;
Empunhadura de polipropileno com cabeça giratória;
Com pelo menos 4 chaves Phillips, incluindo PH000, PH 00, PH0 e PH1;
Com pelo menos 4 chaves de fenda, incluindo 1,5mm, 2,0mm, 2,5mm e 3,0mm;
Chaves com aproximadamente 40 mm de comprimento;
Acompanhado de estojo para organização das ferramentas;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

ISO 2380-2:2004 – Assembly tools for screws and nuts — Screwdrivers for slotted-head screws — Part 2: General requirements, lengths of blades and marking of hand-operated screwdrivers
ISO 8764-1:2004 - Assembly tools for screws and nuts — Screwdrivers for cross-recessed head screws — Part 1: Driver tips

Referência Comercial:

King Tony 32108MR

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02523	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Ferramental
Descrição **Jogo de chaves de precisão longas**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo jogo de chaves tipo fenda e Phillips de precisão, tipo longas, com pelo menos 8 peças.

Materiais:

Jogo de chaves de precisão com as seguintes características mínimas:
Própria para aplicações de precisão e eletrônica;
Haste fabricada em liga de aço SNCM-V;
Acabamento niquelado ou cromado, a prova de corrosão;
Ponta com acabamento fosfatizado e magnetizada;
Empunhadura de polipropileno com cabeça giratória;
Com pelo menos 4 chaves Phillips, incluindo PH000, PH 00, PH0 e PH1;
Com pelo menos 4 chaves de fenda, incluindo 1,5mm, 2,0mm, 2,5mm e 3,0mm;
Chaves com aproximadamente 75 mm de comprimento;
Acompanhado de estojo para organização das ferramentas;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

ISO 2380-2:2004 – Assembly tools for screws and nuts — Screwdrivers for slotted-head screws — Part 2: General requirements, lengths of blades and marking of hand-operated screwdrivers
ISO 8764-1:2004 - Assembly tools for screws and nuts — Screwdrivers for cross-recessed head screws — Part 1: Driver tips

Referência Comercial:

King Tony 32118MR

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02524	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Ferramental
Descrição **Passa fio com alma de aço 20 m**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo passa fios com alma de aço, com comprimento de 20 metros.

Materiais:

Passa fios com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso profissional;
Com pontas metálicas flexíveis com orifício de engaste;
Com alma de aço (cabo de aço trançado de de 1,2 mm), revestida em polipropileno isolante e deslizante de 4 mm;
Resistente a deformações;
Com alta rigidez, permitindo o uso mesmo em eletrodutos já utilizados;
Capacidade de tração mínima de 100 kgf;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Kalop Passa Fio Profissional 20 m (KL29120N)
Pier Telecom FEG0041
Vonder 78.61.030.020

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02525	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Ferramental
Descrição **Passa fio helicoidal 20 m**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo passa fios helicoidal, com comprimento de 20 metros.

Materiais:

Passa fios com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Com pontas metálicas flexíveis com orifício de engaste;
Sem alma de aço, com construção helicoidal;
Fabricado em poliéster de 4 mm;
Resistente a deformações;
Com alta rigidez, permitindo o uso mesmo em eletrodutos já utilizados;
Capacidade de tração mínima de 150 kgf;
Com carretel para armazenagem;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Kalop Passa Fio Hard Work – passa fio helicoidal 20 m com carretel (KL29420)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02526	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Ferramental
Descrição **Passa fio 50 m com carretel**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo passa fios com carretel e comprimento de 50 metros.

Materiais:

Passa fios com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Com pontas metálicas flexíveis com orifício de engaste;
Fabricado em fita de aço 3,0 x 1,5 mm revestida;
Com isolamento em nylon flexível de 6mm;
Resistente a deformações;
Com alta rigidez, permitindo o uso mesmo em eletrodutos já utilizados;
Com carretel, fabricado em aço com pintura eletroestática e manivela para recolhimento;
Comprimento de 50 m;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Flennor FL 044
Flennor FEG0060
Pier Telecom

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02527	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Ferramental
Descrição **Jogo de alicates para anéis**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo jogo de alicate para anéis internos e externos, com pelo menos 4 peças.

Materiais:

Jogo de alicates com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Composto 4 alicates para anéis, incluindo reto e curvo para anéis internos e reto e curvo para anéis externos;
Corpo em aço cromo-vanádio;
Empunhadura plástica ergonômica;
Acabamento niquelado ou fosfatizado a prova de corrosão;
Para anéis entre 19 - 60 mm;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Gedore C8000A-J4 (029.981)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02529	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Ferramental
Descrição **Alicate de corte diagonal para microeletrônica**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo alicate de corte diagonal, para cortes rentes, próprio para microeletrônica.

Materiais:

Alicate de corte com as seguintes características mínimas:
Alicate de corte, com geometria de lâminas que permitam cortes rentes;
Próprio para microeletrônica;
Corpo em aço especial;
Empunhadura ergonômica e antideslizante;
Dureza entre 59 - 61 HRC;
Abertura automática com mola;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Gedore 8350-9 (050.758)
Gedore 8350-2 (050.751)
Piergiacomi TRE 03 NB

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02530	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Ferramental
Descrição **Alicate de pressão**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo alicate de pressão.

Materiais:

Alicate de pressão, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Fabricado em aço cromo vanádio;
Próprio para fixação de peças;
Com ajuste de pressão;
Com acabamento niquelado ou cromado, a prova de corrosão;
Com bico reto;
Comprimento de aproximadamente 10 polegas;
Com abertura do bico de aproximadamente 30 mm;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Gedore 137-10 (029.010)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02531	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Ferramental
Descrição **Punção de centro**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo punção de centro.

Materiais:

Punção de centro, com as seguintes características mínimas:
Próprio para realizar a marcação de centro para auxiliar em furos;
Produzido em aço cromo-molibdênio temperado;
Com têmpera por indução na ponta;
Com dureza mais elevada nas duas pontas (de marcação e de golpe);
Acabamento cromado ou fosfatizado, a prova de corrosão;
Conforme DIN 7250:1984;
Dimensões aproximadas de 5 mm x 120 mm;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

DIN 7250:1984 - Center punches

Referência Comercial:

Tramontina PRO 44472/105

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02532	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Ferramental
Descrição **Rebitadeira de rosca**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo rebitadeira (rebitador) manual para rebites de rosca.

Materiais:

Rebitadeira, com as seguintes características mínimas:
Próprio para instalação de rebites de rosca;
Próprio para rebites de aço, aço inox e alumínio;
Para rebites de rosca interna M4, M5, M6, M8 e M10;
Tipo alavanca;
Com corpo fabricado em aço com pintura eletroestática;
Com mordentes intercambiáveis;
Com pelo menos 5 mandris roscáveis (M4-M10);
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

OR Brasil HN-901
Vonder RR 310 (35.81.000.310)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02533	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Ferramental
Descrição **Serrote para gesso 150 mm**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de serrote (serra tipo ponta) para gesso e drywall, com aproximadamente 150 mm de comprimento para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Serrote para gesso, com as seguintes características mínimas:
Próprio para corte em gesso e drywall;
Tipo ponta, compacto para cortes pequenos e precisos;
Lâmina de aço temperado;
Comprimento de aproximadamente 150 mm;
Cabo ergonômico;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Stanley 15-556

Referência Externa:

https://br.stanleytools.global/produto/15-556/serrote-ponta-para-gesso-6-drywall

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02534	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Ferramental
Descrição **Martelo de borracha**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de martelo de borracha com aproximadamente 300 mm de comprimento para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Martelo de borracha, com as seguintes características mínimas:
Próprio para auxiliar montagens elétricas e mecânicas;
Cabeça de borracha, com aproximadamente 50 mm de diâmetro e dureza 90 (shore A);
Comprimento de aproximadamente 300 mm;
Cabo de madeira envernizada;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Gedore 226 E-1 (050.331)
Vonder Martelo de borracha 60 mm, para azulejista (30.79.000.600)

Referência Externa:

https://catalogo.gedore.com.br/produtos/martelos-marretas-e-talhadeiras/martelo-de-borracha/detalhes/050331-martelo-de-borracha

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02535	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Ferramental
Descrição **Martelo tipo pena**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de martelo tipo pena com aproximadamente 350 mm de comprimento e cabeça com 800 g para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Martelo com as seguintes características:
-Próprio para auxiliar montagens elétricas e mecânicas;
-Cabeça tipo pena;
-Cabeça fabricada em aço forjado com tratamento térmico;
-Peso da cabeça de aproximadamente 800 g;
-Comprimento de aproximadamente 350 mm;
-Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

DIN 1041 - Machinists' hammers

Referência Comercial:

Gedore Red R92100032 (3369890)
Gedore Red R92120032 (3369896)
Tramontina 40443009

Referência Externa:

https://www.tramontina.com.br/martelo-pena-800-g-tramontina-basic-com-cabo-em-madeira-envernizada/40443009.html
https://red.gedore.com.br/product/martelo-pena-com-cabo-de-fibra/
https://red.gedore.com.br/product/martelo-pena/

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02536	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Ferramental
Descrição **Martelo com borda em plástico**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo martelo com bordas em plástico.

Materiais:

Martelo, com as seguintes características mínimas:
Próprio para auxiliar montagens elétricas e mecânicas;
Cabeças com bordas em plástico intercambiável, próprio para montagens onde não se pode danificar a peça;
Cabeças em nylon, ABS ou poliuretano, conforme a aplicação;
Cabeças com aproximadamente 40 mm de diâmetro;
Corpo em liga metálica;
Cabo de madeira envernizada;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

SATA ST92503SC
Tramontina PRO 40670/041

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02537	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Ferramental
Descrição **Marreta oitavada 1000g**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de marreta oitavada 1000g para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Marreta, com as seguintes características mínimas:
Próprio para auxiliar montagens elétricas e mecânicas;
Cabeça oitavada;
Cabeça fabricada em aço forjado, com têmpera nas pontas;
Peso da cabeça de aproximadamente 1000 g;
Comprimento de aproximadamente 250 mm;
Cabo de madeira envernizada;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Tramontina 40508/002

Referência Externa:

https://global.tramontina.com/p/marreta-oitavada-1000-g-tramontina-basic-com-cabo-de-madeira-40508002

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02539	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Ferramental
Descrição **Riscador de metal duro**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo riscador para metais tipo caneta, com ponta de metal duro.

Materiais:

Riscador, com as seguintes características mínimas:
Próprio para realizar marcações em metais;
Próprio para traçagem;
Com ponta de metal duro (vídea);
Tipo caneta, com aproximadamente 150 mm de comprimento;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Vonder RC 145 (35.95.145.000)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02540	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Ferramental
Descrição **Jogo de macho e cossinete**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo jogo de macho e cossinete para roscas métricas.

Materiais:

Jogo de macho e cossinete, com as seguintes características mínimas:
Próprio para criar roscas métricas conforme as normas DIN 352:2016 e DIN 223:1979;
Fabricado em HSS, próprio para cortes em aço, cobre e alumínio;
Com pelo menos 7 cossinetes (m³x0.5, M4x0.7, M5x0.8, M6x1.0, M8x1.25, M10x1.5 e M12x1.75);
Com pelo menos 21 machos (m³x0.5, M4x0.7, M5x0.8, M6x1.0, M8x1.25, M10x1.5 e M12x1.75);
Com pelo menos 1 desandador para machos e 1 desandador para cossinetes;
Com maleta para armazenagem e transporte;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Vonder Jogo de machos e cossinetes com 32 peças (53.99.032.000)
Tramontina PRO 44080432

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02541	**Ferramentas e Equipamentos**	**Instrumentos de medição**	un	Ferramental
Descrição **Alicate amperímetro 400 A**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de alicate amperímetro 400 A com voltímetro e medição de resistência para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Alicate amperímetro com as seguintes características mínimas:
Medição de correntes AC de até 400A (acurácia de 2% em 60 Hz, resolução de 0,1 A);
Medição de tensão AC de até 600V (acurácia de 1,5% em 60 Hz, resolução de 0,1 V);
Medição de resistência de até 4 kΩ;
Classificação de segurança CAT IV 300V/CAT III 600V;
Teste de resistência e continuidade;
Com bateria inclusa;
Com estojo e ponteiras inclusas;
Medição True-RMS de cargas não-lineares para corrente e tensão;
Próprio para uso industrial;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
IEC 61010-1:2019 - Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 1: General requirement

Referência Comercial:

Fluke 323

Referência Externa:

https://www.fluke.com/pt-br/produto/teste-eletrico/alicates-amperimetros/fluke-323

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02544	**Ferramentas e Equipamentos**	**Instrumentos de medição**	un	Ferramental
Descrição **Trena a laser 40m**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo trena a laser para medições até 40 metros.

Materiais:

Trena a laser com as seguintes características mínimas:
Laser classe 2;
Medição de distâncias de até 40 m;
Acurácia de +/- 1,5 mm;
Resolução de 1 mm;
Alimentado por baterias;
Medidas nas unidades m e cm;
Grau de proteção IP 54;
Conformidade com a ISO 16331-1:2017;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos

Referências Normativas:

ISO 16331-1:2017 - Optics and optical instruments — Laboratory procedures for testing surveying and construction instruments — Part 1: Performance of handheld laser distance meters

Referência Comercial:

Bosch GLM 40

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02545	**Ferramentas e Equipamentos**	**Instrumentos de medição**	un	Ferramental
Descrição **Trena 8m**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de trena de 8 m para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Trena com as seguintes características mínimas:
Comprimento de 8 m;
Com ganho para facilitar as medições;
Largura da fita de 19 mm;
Com acabamento emborrachado;
Fita metálica revestida com resina acrílica, com marcações de fácil leitura;
Com retorno da trena por mola;
Com trava para facilitar as medições;
Conforme a ABNT NBR 10123:2012 Classe II.
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

ABNT NBR 10123:2012 - Instrumento de Medição e Controle — Trena de Fita de Aço — Requisitos

Referência Comercial:

Lufkin L725MAGCME

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02546	**Ferramentas e Equipamentos**	**Instrumentos de medição**	un	Ferramental
Descrição **Trena 50m**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de trena de 50 m para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Trena com as seguintes características mínimas:
Com comprimento de 50 metros;
Com fita em fibra de vidro de alta resistência;
Com caixa em ABS de alto impacto;
Com marcação em metros;
Resistente a água e variações de temperatura;
Com manivela para recolhimento da fita;
Classe III de precisão;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Lufkin Y1750CM

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02547	**Ferramentas e Equipamentos**	**Instrumentos de medição**	un	Ferramental
Descrição **Torquímetro de estalo 100 Nm**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de torquímetro de estalo, com encaixe tipo catraca de 1/2 e faixa de trabalho entre 20 e 100 Nm para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Torquímetro, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Torquímetro de estalo, com escala ajustável entre 20 e 100 Nm;
Com mostrador do ajuste no torquímetro, com escala protegida por visor e magnificação;
Com resposta tátil e sonora de que o aperto chegou ao torque desejado;
Para uso em sentido horário e anti-horário;
Com trava para ajuste do torque desejado;
Escala em Nm e lbf-pé;
Atendimento a norma DIN EN ISO 6789-1:2017, Tipo II, Classe A, acompanhado com certificado de verificação;
Acurácia mínima de +/- 3% em qualquer ponto da escala;
Empunhadura ergonômica para facilitar o uso da ferramenta;
Acompanhado de estojo para armazenamento das ferramentas;
Com acabamento cromado ou niquelado, a prova de corrosão;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

DIN EN ISO 6789-1:2017 - Assembly tools for screws and nuts - Hand torque tools - Part 1: Requirements and methods for design conformance testing and quality conformance testing: minimum requirements for declaration of conformance (ISO 6789-1:2017)
DIN 3120:1993 - Driving squares for hand-operated socket wrenches
ISO 1174-1:2011 – Assembly tools for screws and nuts — Driving squares — Part 1: Driving squares for hand socket tools

Referência Comercial:

Gedore Torcoflex K BR 3550 - 10 (047.898)
Gedore Torcofix K 4550 - 10 (047.801)
Gedore Dremaster DMK 100 (049.561)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02548	**Ferramentas e Equipamentos**	**Instrumentos de medição**	un	Ferramental
Descrição **Torquímetro de estalo 50 Nm**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de torquímetro de estalo, com encaixe tipo catraca de 3/8 e faixa de trabalho entre 10 e 50 Nm para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Torquímetro, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Torquímetro de estalo, com escala ajustável entre 10 e 50 Nm;
Com mostrador do ajuste no torquímetro, com escala protegida por visor e magnificação;
Com resposta tátil e sonora de que o aperto chegou ao torque desejado;
Para uso em sentido horário e anti-horário;
Com trava para ajuste do torque desejado;
Escala em Nm e lbf-pé;
Atendimento a norma DIN EN ISO 6789-2:2017, Tipo II, Classe A, acompanhado com certificado de verificação;
Acurácia mínima de +/- 3% em qualquer ponto da escala;
Empunhadura ergonômica para facilitar o uso da ferramenta;
Acompanhado de estojo para armazenamento das ferramentas;
Com acabamento cromado ou niquelado, a prova de corrosão;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

DIN EN ISO 6789-2:2017 - Assembly tools for screws and nuts - Hand torque tools - Part 2: Requirements for calibration and determination of measurement uncertainty (ISO 6789-2:2017)
DIN 3120:1993 - Driving squares for hand-operated socket wrenches
ISO 1174-1:2011 – Assembly tools for screws and nuts — Driving squares — Part 1: Driving squares for hand socket tools

Referência Comercial:

Gedore Torcofix K 4549 - 05 (048.332)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02549	**Ferramentas e Equipamentos**	**Instrumentos de medição**	un	Ferramental
Descrição **Torquímetro de estalo 25 Nm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo torquímetro de estalo, com encaixe tipo catraca de 1/4 e faixa de trabalho entre 5 e 25 Nm.

Materiais:

Torquímetro, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Torquímetro de estalo, com escala ajustável entre 5 e 25 Nm;
Com mostrador do ajuste no torquímetro, com escala protegida por visor e magnificação;
Com resposta tátil e sonora de que o aperto chegou ao torque desejado;
Para uso em sentido horário e anti-horário;
Com trava para ajuste do torque desejado;
Escala em Nm e lbf-pé;
Atendimento a norma DIN EN ISO 6789-2:2017, Tipo II, Classe A, acompanhado com certificado de verificação;
Acurácia mínima de +/- 3% em qualquer ponto da escala;
Empunhadura ergonômica para facilitar o uso da ferramenta;
Acompanhado de estojo para armazenamento das ferramentas;
Com acabamento cromado ou niquelado, a prova de corrosão;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos

Referências Normativas:

DIN EN ISO 6789-2:2017 - Assembly tools for screws and nuts - Hand torque tools - Part 2: Requirements for calibration and determination of measurement uncertainty (ISO 6789-2:2017)
DIN 3120:1993 - Driving squares for hand-operated socket wrenches
ISO 1174-1:2011 – Assembly tools for screws and nuts — Driving squares — Part 1: Driving squares for hand socket tools

Referência Comercial:

Gedore Torcofix K 4549 - 02 (048.331)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02550	**Ferramentas e Equipamentos**	**Instrumentos de medição**	un	Ferramental
Descrição **Torquímetro axial 6 Nm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo torquímetro tipo axial, encaixe tipo sextavado 1/4 (para bits) e faixa de trabalho entre 1,5 e 6 Nm.

Materiais:

Torquímetro, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Torquímetro axial, com escala ajustável entre 1,5 e 6 Nm;
Com mostrador do ajuste no torquímetro;
Encaixe tipo sextavado 1/4, próprio para bits;
Próprio para aperto de parafusos;
Com resposta tátil e sonora de que o aperto chegou ao torque desejado;
Escala em Nm;
Atendimento a norma DIN EN ISO 6789, acompanhado com certificado de verificação;
Acurácia mínima de +/- 6% em qualquer ponto da escala;
Empunhadura ergonômica para facilitar o uso da ferramenta;
Com acabamento cromado ou niquelado, a prova de corrosão;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos

Referências Normativas:

DIN EN ISO 6789-2:2017 - Assembly tools for screws and nuts - Hand torque tools - Part 2: Requirements for calibration and determination of measurement uncertainty (ISO 6789-2:2017)

Referência Comercial:

King Tony 34111-2DG
Gedore QSN 600 FH (052.526)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02560	**Ferramentas e Equipamentos**	**Instrumentos de medição**	un	Ferramental
Descrição **Multímetro**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de multímetro AC/DC para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Multímetro com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Com funcionalidade de medição de tensão e corrente, resistência, frequência, capacitância, continuidade, ciclo de trabalho (duty cycle), temperatura (termopar) e diodo;
Com função máximo/mínimo/média;
Com backlight;
Display de 6000 counts com atualização 4 vezes por segundo;
Com barra com atualização em alta velocidade;
Medição de correntes AC ou DC de até 10A;
Medição de tensão AC ou DC de até 1000V;
Medição de resistência de até 50 MΩ;
Classificação de segurança CAT IV 600V/CAT III 1000V;
Medição de frequência de até 200 kHz;
Medição True-RMS de cargas não-lineares;
Com acurácia para medição de corrente de 1,0% para corrente alternada e 0,2% para corrente contínua;
Com resolução de 0,1 mV para tensão;
Com acurácia para medição de tensão de aproximadamente 1,0% para corrente alternada e 0,05% para corrente contínua;
Com resolução de 0,1 microampére;
Com filtro selecionável para medições precisas de tensão e frequência;
Acompanhado de ponteiras normais, ponteiras jacaré e termopar;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
IEC 61010-1:2019 - Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 1: General requirement

Referência Comercial:

Fluke 87V

Referência Externa:

https://www.fluke.com/pt-br/produto/teste-eletrico/multimetros-digitais/fluke-87v

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02562	**Ferramentas e Equipamentos**	**Instrumentos de medição**	un	Ferramental
Descrição **Paquímetro digital 150 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo paquímetro digital 150 mm.

Materiais:

Paquímetro com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Tipo digital;
Capacidade de 150 mm;
Tipo absoluto (não perde a origem);
Resolução de 0,01 mm;
Exatidão de 0,02 mm;
Modo absoluto e relativo;
Com porca para fixação de posição;
Fabricado em aço inox temperado;
Tipo quadrimensional;
Com medição de interna/externa e de profundidade;
Com mostrador em polegadas e milímetros;
Com estojo para armazenagem;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos

Referências Normativas:

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
IEC 61010-1:2019 - Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 1: General requirement

Referência Comercial:

Mitutoyo 500-196-30
Starrett EC799A-6/150

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02564	**Ferramentas e Equipamentos**	**Instrumentos de medição**	un	Ferramental
Descrição **Testador de cabo de rede**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo testador de cabo de rede (cabos com conectores RJ45).

Materiais:

Testador de cabo de rede, com as seguintes características mínimas:
Para cabos com conectores RJ45;
Próprio para testar cabos ethernet industrial e RS-485;
Próprio para testar cabos blindados;
Próprio para aferir continuidade, curtos, e pinagem de crimpagem;
Com 2 unidades – principal e remota, com LEDs indicando o teste realizado;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: 10 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Metaltex NS-468
Fortreck TCF101

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02565	**Ferramentas e Equipamentos**	**Instrumentos de medição**	un	Ferramental
Descrição **Escala métrica 300 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo escala graduada métrica (régua) em aço inox com comprimento de 300 mm.

Materiais:

Escala métrica, com as seguintes características mínimas:
Próprio para medição de precisão e auxilio em marcações;
Tipo escala métrica, com zero perfeitamente alinhado com as marcações;
Marcações em milímetros e polegadas;
Tipo rígida;
Fabricada em aço inox;
Graduação em milímetros: 0,5mm (até 100mm) e 1mm (acima de 100mm);
Comprimento de 300 mm;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Digimess 600.004
King Tools 600.004

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02566	**Ferramentas e Equipamentos**	**Instrumentos de medição**	un	Ferramental
Descrição **Escala métrica 600 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo escala graduada métrica (régua) em aço inox com comprimento de 600 mm.

Materiais:

Escala métrica, com as seguintes características mínimas:
Próprio para medição de precisão e auxilio em marcações;
Tipo escala métrica, com zero perfeitamente alinhado com as marcações;
Marcações em milímetros e polegadas;
Tipo rígida;
Fabricada em aço inox;
Graduação de 1 mm;
Comprimento de 600 mm;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Digimess 600.006
King Tools 600.006

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02567	**Ferramentas e Equipamentos**	**Instrumentos de medição**	un	Ferramental
Descrição **Escala métrica 1500 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo escala graduada métrica (régua) em aço inox com comprimento de 1500 mm.

Materiais:

Escala métrica, com as seguintes características mínimas:
Próprio para medição de precisão e auxilio em marcações;
Tipo escala métrica, com zero perfeitamente alinhado com as marcações;
Marcações em milímetros e polegadas;
Tipo rígida;
Fabricada em aço inox;
Graduação de 1 mm;
Comprimento de 1500 mm;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Digimess 600.008
King Tools 600.008

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02568	**Ferramentas e Equipamentos**	**Instrumentos de medição**	un	Ferramental
Descrição **Esquadro combinado**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo esquadro combinado com comprimento de 300 mm.

Materiais:

Esquadro combinado, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial e marcações de cortes, fabricação de peças, etc.
Comprimento de 300 mm;
Exatidão de 1 grau;
Com corpo/base de alumínio fundido;
Com escala em aço inox;
Com esquadro que se movimenta ao longo da escala;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Caso seja necessária a calibração ou ensaio de conformidade, ela deve estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou orientação técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia. Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Vonder Esquadro combinado 12" (35.50.212.000)
Swanson 7816165

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02570	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Ferramental
Descrição **Veículo do tipo automóvel de passageiros**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de veículo do tipo automóvel de passageiros com no máximo 5 (cinco) anos de uso, para utilização dos profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Veículo do tipo automóvel de passageiros, com as seguintes características mínimas:
Próprio para transporte 1 motorista e 4 passageiros;
Próprio para transporte das equipes, além de materiais, ferramentas, equipamentos e semelhantes de pequeno porte;
Próprio para transporte no Distrito Federal, especialmente dentro do Senado Federal e entre as unidades do Senado Federal;
Com porta malas, com capacidade adequada para o tipo de trabalho típico do Contrato;
Com ABS, airbag, ar-condicionado e direção hidráulica;
Com máximo no máximo cinco anos de uso;
Compreende o fornecimento de todos os materiais e acessórios necessários ao funcionamento do equipamento, incluindo combustíveis, lubrificantes, manutenção, etc.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Não há necessidade
do
equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Chevrolet Onix
Volkswagen Gol
Hyundai HB20
Fiat Argo

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02571	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uniformes**	un	Uniformes e EPIs
Descrição: **Camiseta de manga curta com identificação da empresa**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Uniforme tipo camiseta de manga curta com identificação da empresa.

Materiais:

Camiseta, com as seguintes características mínimas:
Fabricado em material resistente, própria para uso diário;
Cor e modelo conforme o padrão acordado com a Fiscalização (padrão: camiseta de manga curta e gola redonda ou camisa polo);
Confortável;
Fabricada em brim (100% algodão) ou material tecnicamente equivalente;
Com a identificação da empresa;
Tamanho conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso do contrato. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

HM Uniformes
Fábrica de Uniformes
Sacuda

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02572	**Ferramentas e Equipamentos**	**Equipamentos de Proteção Individual**	par	Uniformes e EPIs
Descrição **Luva isolante classe 0**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Equipamento de proteção individual tipo luva isolante de borracha classe 0 (1000 volts).

Materiais:

Luva isolante, com as seguintes características mínimas:
Luva isolante de borracha;
Luvas do tipo II, resistentes ao ozônio;
Ensaiadas para tensões de 5000 V (classe 0);
Próprias para uso em tensões de até 1000 V (classe 0);
Nos tamanhos P, M ou G (tamanhos 9-11);
Com marcação indicando: tipo, classe, tamanho, norma, número de certificado de aprovação e número de série;
De acordo com as normas ABNT NBR 16295:2014 e ASTM;
Dentro da validade conforme orientação do fabricante;
Com ensaios necessários para uso em dia;
Com certificação do INMETRO;
Com Certificado de Aprovação (CA) emitido pelo Ministério do Trabalho.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: par disponibilizado para uso do contrato. Unidade de Medição: par

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16295:2014 - Luvas de material isolante (IEC 60903:2002, MOD)
ASTM D120 - Standard Specification for Rubber Insulating Gloves
IEC 60903 - Live Working - Electrical Insulating Gloves

Referência Comercial:

Orion Luva Isolante de Borracha Classe 0

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02574	**Ferramentas e Equipamentos**	**Equipamentos de Proteção Individual**	par	Uniformes e EPIs
Descrição **Luva de cobertura para luva isolante**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento de proteção individual tipo luva de cobertura para luva isolante.

Materiais:

Luva de cobertura, com as seguintes características mínimas:
Própria para proteção de luvas isolantes de borracha;
Fabricada com dedos, dorso e palmas vaqueta de couro;
Punho em raspa de couro;
Com tira para regulagem;
Sem materiais condutores;
Tamanhos conforme a necessidade (único ou P, M, G);
Com Certificado de Aprovação (CA) emitido pelo Ministério do Trabalho.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: par disponibilizada para uso do contrato. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

Multiluvas MULT/Cobertura
Mundo Linha Viva Luva de Cobertura
Novo Horizonte EPI IB673C00
Conforto SPL06400C
Zanel VD-15CB

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02580	**Ferramentas e Equipamentos**	**Equipamentos de Proteção Individual**	un	Uniformes e EPIs
Descrição **Protetor auricular tipo abafador dielétrico**			**Versão:** v03	

Descrição Detalhada:

Equipamento de proteção individual tipo protetor auricular (protetor auditivo) tipo abafador (tipo concha), próprio para locais com riscos elétricos.

Materiais:

Protetor auricular, com as seguintes características mínimas:
Protetor auditivo tipo abafador (tipo concha);
Com haste acima da cabeça ou próprio para acoplar no capacete de segurança, conforme a aplicação;
Sem peças metálicas, próprio para uso em locais com riscos elétricos;
Com ajuste das conchas;
Confortável, próprio para uso diário;
Com conchas laváveis;
Atenuação mínima de 18 dB (NRRsf) conforme a ANSI S12.6:2016 Método B;
Com Certificado de Aprovação (CA) emitido pelo Ministério do Trabalho.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso do contrato. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ANSI S12.6 – Methods For Measuring The Real-Ear Attenuation Of Hearing Protectors
ABNT NBR 16076:2020 - Equipamento de proteção individual - Protetores auditivos - Medição de atenuação de ruído com métodos de orelha real

Referência Comercial:

3M 1426 (CA 29176)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02582	**Ferramentas e Equipamentos**	**Equipamentos de Proteção Individual**	CX	Uniformes e EPIs
Descrição **Luva nitrílica**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento de proteção individual tipo luva nitrílica descartável.

Materiais:

Luva nitrílica descartável, com as seguintes características mínimas:
Luva descartável, tipo nitrílica;
Luva de procedimento não cirúrgico;
Própria para proteção contra sujeiras e produtos químicos;
Fabricada em copolímero de butadieno e acrilonitrilo ou em material tecnicamente equivalente;
Sem látex;
Texturizada;
Ambidestra;
Tamanho conforme a aplicação;
Com Certificado de Aprovação (CA) emitido pelo Ministério do Trabalho.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: caixa com 100 unidades disponibilizada para uso do contrato. Unidade de Medição: caixa

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Descarpack Luva Nitrílica Powder Free
Supermax Powder Free Nitrilo

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02584	**Ferramentas e Equipamentos**	**Equipamentos de Proteção Individual**	par	Uniformes e EPIs
Descrição **Luva de vaqueta**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento de proteção individual tipo luva de vaqueta mista.

Materiais:

Luva de vaqueta, com as seguintes características mínimas:
Luva de segurança;
Com palma fabricada em vaqueta de couro e demais partes em vaqueta ou raspa;
Reutilizável;
Punho com elástico;
Confortável;
Próprio para proteção mecânica e proteção contra cortes;
Tamanho conforme a aplicação;
Com Certificado de Aprovação (CA) emitido pelo Ministério do Trabalho.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: par disponibilizada para uso do contrato. Unidade de Medição: par

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Luveq LMRV34008
Luveq MTL02
MMEIRELLES 020

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02587	**Ferramentas e Equipamentos**	**Equipamentos de Proteção Individual**	par	Uniformes e EPIs
Descrição **Luva pigmentada**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Equipamento de proteção individual tipo luva pigmentada para proteção mecânica.

Materiais:

Luva de proteção, com as seguintes características mínimas:
Tipo luva pigmentada;
Tricotada em fios de algodão ou algodão e elastano;
Antiderrapante com pontos de PVC ou material equivalente (pigmentada);
Punho tricotado;
Sem costuras internas;
Próprio para proteção mecânica;
Atendimento a EN 388:2016;
Classificação 1130 conforme a EN 388:2016;
Tamanho conforme a aplicação;
Com Certificado de Aprovação (CA) emitido pelo Ministério do Trabalho.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: par disponibilizado para uso do contrato. Unidade de Medição: par

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

EN 388:2016 - Protective Gloves Against Mechanical Risks

Referência Comercial:

Tsuzuki G60ANPIG (CA 10464)
Volk Luva Cotton Pigmentada 10.10.300.04 (CA 30521)
Super Safety SSLCRU-B

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02588	**Ferramentas e Equipamentos**	**Equipamentos de Proteção Individual**	Litro	Uniformes e EPIs
Descrição **Protetor solar 1L**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento de proteção individual tipo protetor solar, com proteção UVA e UVB.

Materiais:

Protetor solar, com as seguintes características mínimas:
Com proteção UVA e UVB;
Fator de proteção solar (FPS) 30 ou superior;
Para uso diário;
Muito resistente à água e suor;
Hipoalergênico;
Ação hidratante;
Fornecido em frascos de 1 L ou outra embalagem conveniente para uso;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade de 1 L disponibilizada para uso do contrato. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Nutriex Profissional Protetor Solar FPS 30 1L

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02689	**Serviços de Apoio**	**Serviços Preliminares**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição: **Demolição de revestimento de piso vinílico**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Demolição de revestimento de piso vinílico sem reaproveitamento.

Materiais:

n/a

Serviços:

A demolição de revestimento de piso vinílico (inclusive a cola) a deverá ser realizada manualmente, sem a aplicação de produtos químicos. A aplicação de solvente será permitida apenas quando estritamente necessário para a execução do serviço.
A remoção do revestimento vinílico assentado em placas de madeira do tipo piso elevado será feita manualmente, sem utilização de produtos químicos. Restos de cola que porventura permaneçam nas placas deverão ser removidos com solvente apropriado para cola de contato.
Para efetuar qualquer remoção, deverão ser devidamente isoladas as redes que interfiram na área a ser demolida, como a elétrica, de água e esgoto, gás, águas pluviais, ar-condicionado, entre outras, além de removidos todos os vidros e elementos frágeis ou que possam causar quaisquer agravos à integridade física dos operários.
As demolições ou remoções a serem realizadas, conforme indicação nos projetos, deverão ser efetuadas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos a operários(as) e a terceiros.
Os itens removidos deverão ser transportados para a caçamba de entulhos.
Em toda a área em que houver a remoção de revestimento de piso vinílico, será feita a verificação da adesão do contrapiso e do reboco ao substrato por meio de percussão com martelo de borracha. As áreas com maior grau de comprometimento deverão ser sinalizadas para posterior demolição e recomposição do contrapiso.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: Para o cálculo, será utilizada a área efetiva executada.
Unidade de medição: m² (metro quadrado).

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Solvente para colas de contato sem toluol: Reducola, fabricante Cascola

Referência Externa:

https://www.cascola.com.br/pt/produtos/adesivo-de-contato/cascola-reducola.html

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02690	**Serviços de Apoio**	**Serviços Preliminares**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição: **Remoção de telhas de fibrocimento, metálica ou cerâmica**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Remoção de telhas/cumeeiras de fibrocimento, metálica ou cerâmica, de forma que possam ser posteriormente reaproveitadas.

Materiais:

n/a

Serviços:

O serviço de remoção de telhas deverá ser feito por meio de trabalho manual ou mecanizado, e observará inclusive as seguintes diretrizes:
1) Previamente à remoção, a Contratada deverá verificar se há mau estado ou defeito nos itens removidos, comunicando qualquer problema à Fiscalização.
2) Antes de iniciar a remoção, analisar a estabilidade da estrutura;
3) Checar se os EPCs (Equipamentos de Proteção Coletiva) necessários estão instalados.
4) Usar os EPIs (Equipamentos de Proteção Individual) exigidos para a atividade.
5) Retirar os elementos de fixação das telhas.
6) Retirar cada telha manualmente e baixá-las, com uso de cordas, até a laje imediatamente abaixo da cobertura.
7) Após as remoções os itens ficarão sob guarda e responsabilidade da Contratada até o momento da reinstalação. Alternativamente, caso determinado pela Fiscalização, eles deverão ser entregues em local indicado dentro do Complexo Arquitetônico do Senado Federal.
8) A remoção deverá ser feita de forma não-destrutiva, viabilizando o reaproveitamento. Todo cuidado deve ser tomado para não danificar o elemento, seus acabamentos e acessórios.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

1) Foi considerado o esforço para transportar as telhas somente até a laje imediatamente abaixo da cobertura, com uso de corda.
2) Não estão contemplados escoramentos, plataformas e demais estruturas de proteção para a execução deste serviço.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios e Condições:

Critérios de medição: área medida em planta do telhamento a remover desconsiderando-se o trespasse entre as telhas.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02718	**Hidrossanitário**	**Ralos e caixas sifonadas**	un	Material
Descrição			Versão:	
Antiespuma para ralo ou caixa sifonada – DN 150mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de antiespuma com diâmetro nominal de 150mm.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco ou similar.

Referência Externa:

https://www.leroymerlin.com.br/anti-espuma-para-caixa-sifonada-e-ralo-redondo-100mm-pvc-tigre_86706711?store_code=13&gclid=CjwKCAjw2P-

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

KBhByEiwADBYWCrpKWUlzKnQ5FocfHEh_gYGg7cbZVD7K-t6j1BJLMOKCOnjis0cKZRoCVdgQAvD_BwE

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02720	**Civil**	**Revestimentos - Rejuntamento**	kg	Material
Descrição			**Versão:**	
Rejunte cimentício flexível			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Rejunte cimentício (Tipo II, conforme ABNT NBR 14992:2003 - A.R. - Argamassa à Base de Cimento Portland para Rejuntamento de Placas Cerâmicas - Requisitos e Métodos de Ensaios) flexível para cerâmicas, porcelanatos, pedras e outros em diversas situações, inclusive fachadas.

Materiais:

Rejuntamento Industrial composto de Cimento Portland branco, agregados minerais, pigmentos inorgânicos, polímeros e aditivos químicos não tóxicos, em cores diversas, resistente à formação de fungos. Para o uso de cerâmicas, porcelanatos, pedras e outros em áreas internas e externas. Produto resinado, siliconado, antimofo e acabamento superfino, atendendo à norma ABNT NBR 14992:2003 - A.R. - Argamassa à Base de Cimento Portland para Rejuntamento de Placas Cerâmicas - Requisitos e Métodos de Ensaios como tipo II. Produto indicado para Juntas de assentamento: de 1 a 10 mm. (conforme descrito na ficha SF-00976)

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de medição: kg

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 14992:2003 - A.R. - Argamassa à Base de Cimento Portland para Rejuntamento de Placas Cerâmicas - Requisitos e Métodos de Ensaios

Referência Comercial:

Rejunte cPorcenatos e erâmicas quartzolit, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.quartzolit.weber/argamassas-e-rejuntes-quartzolit/rejuntes-quartzolit/rejunte-ceramicas-quartzolit
https://www.quartzolit.weber/argamassas-e-rejuntes-quartzolit/rejuntes-quartzolit/rejunte-porcelanatos-e-ceramicas-quartzolit
https://www.reformala.com.br/rejunte-flexivel-cinza-para-pisos-e-azulejos-5kg-fortaleza?utm_source=Site&utm_medium=GoogleMerchant&utm_campaign=GoogleMerchant

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02860	**Hidrossanitário**	**Metais de acabamento e Componentes**	un	Material
Descrição **Torneira de mesa para lavatório bica alta**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de torneira de mesa para lavatório, bica alta, com arejador, cromado, para o uso no Complexo Arquitetônico do Senado Federal, conforme indicação em projeto. Compreende o fornecimento de todos os materiais obra necessários à execução do serviço.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 10281:2015 - Torneiras - Requisitos e métodos de ensaio

Referência Comercial:

Deca Aspen 1195.C35, ou similar

Referência Externa:

https://www.deca.com.br/produto/torneira-de-mesa-bica-alta-para-lavatorio-cromado-1195c35/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02929	**Hidrossanitário**	**Válvulas e registros brutos metálicos**	un	Material
Descrição **Válvula de retenção vertical em bronze PN-16, 200 psi, 2 1/2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de válvula de retenção vertical em bronze, acabamento bruto, bitola de 2 1/2”.

Materiais:

Válvula em bronze.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.

Unidade de medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Docol, Quality, Genebre ou similar

Referência Externa:

https://www.estoqueparado.com.br/catalog/product/view/id/72440/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02980	**Hidrossanitário**	**Tubos de cobre/latão/bronze e conexões**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Conector em bronze/latão, sem anel de solda, bolsa/ponta x rosca macho/fêmea, 22mm x 1/2”			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Conector Rosca Fêmea - Cobre/Bronze - 22mm x 3/4”

Materiais:

Cobre/Bronze

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Eluma ou similar.

Referência Externa:

https://www.estoqueparado.com.br/conector-rosca-femea-com-anel-cobre-bronze-22mm-x-3-4-eluma-10000489-5fd9ec20e3992.html

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03057	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Alicate bomba d'água 10" - mordentes RETOS e dentados**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de ferramenta alicate bomba d'água com mordentes retos e longos e com dentes temperados por indução. Possui ranhuras usinadas para 6 posições de ajuste, através de parafuso de regulagem.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Gedore 141 - 10” CP (cód. 029.070)

Referência Externa:

https://catalogo.gedore.com.br/produtos/ferramentas-para-manutencao-em-tubulacoes/alicates-bomba-d-agua/detalhes/029070-alicate-bomba-dagua

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03058	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Alicate bomba d'água 10" - mordentes CURVOS e dentados**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de ferramenta alicate bomba d'água com mordentes longos, curvos, dentados por indução.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Gedore 142 - 10” JC (cód. 029.137)

Referência Externa:

https://catalogo.gedore.com.br/produtos/alicates-bomba-d-agua/detalhes/029137-alicate-bomba-dagua

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03059	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Chave de grifo 8”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Ferramenta Chave de grifo (para tubos) 8”

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Gedore 227 - 8” (cód. 033.450)

Referência Externa:

https://catalogo.gedore.com.br/produtos/ferramentas-para-manutencao-em-tubulacoes/chave-para-tubos-modelo-americano/detalhes/033450-chave-para-tubos-modelo-americano

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03060	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Chave de grifo 10”**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de chave grifo tipo Stillson com comprimento de 10" para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Vonder 35.13.410.100
Gedore 227 - 10” (cód. 033.451)

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.vonder.com.br/produto/chave_grifo_10_tipo_stillson_encartelada_vonder/10178
https://catalogo.gedore.com.br/produtos/ferramentas-para-manutencao-em-tubulacoes/chave-para-tubos-modelo-americano/detalhes/033451-chave-para-tubos-modelo-americano

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03061	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Chave de grifo 12”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de ferramenta Chave de grifo (para tubos) 12”

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Gedore 227 - 12” (cód. 033.452)

Referência Externa:

https://catalogo.gedore.com.br/produtos/ferramentas-para-manutencao-em-tubulacoes/chave-para-tubos-modelo-americano/detalhes/033452-chave-para-tubos-modelo-americano

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03062	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Chave de grifo 14”**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de chave grifo tipo Stillson com comprimento de 14" para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Vonder 35.13.414.100
Gedore 227 - 14” (cód. 033.453)

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.vonder.com.br/produto/chave_grifo_14_tipo_stillson_encartelada_vonder/3242
https://catalogo.gedore.com.br/produtos/ferramentas-para-manutencao-em-tubulacoes/chave-para-tubos-modelo-americano/detalhes/033453-chave-para-tubos-modelo-americano

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03063	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Chave de grifo 18”**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de chave grifo tipo Stillson com comprimento de 18" para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Vonder 35.13.418.000
Gedore 227 - 18” (cód. 033.454)

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.vonder.com.br/produto/chave_grifo_18_tipo_stillson_vonder/6213
https://catalogo.gedore.com.br/produtos/ferramentas-para-manutencao-em-tubulacoes/chave-para-tubos-modelo-americano/detalhes/033454-chave-para-tubos-modelo-americano

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03064	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Chave de grifo 24”**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de chave grifo tipo Stillson com comprimento de 24" para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Vonder 35.13.424.000
Gedore 227 - 24” CP (cód. 033.455)

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.vonder.com.br/produto/chave_grifo_24_tipo_stillson_vonder/3243
https://catalogo.gedore.com.br/produtos/ferramentas-para-manutencao-em-tubulacoes/chave-para-tubos-modelo-americano/detalhes/033455-chave-para-tubos-modelo-americano

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03065	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Chave de grifo 36”**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de chave grifo tipo Stillson com comprimento de 36" para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Vonder 36.13.360.000
Gedore 227 - 36” CP (cód. 033.456)

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.vonder.com.br/produto/chave_grifo_36_tipo_stillson_vonder/5255
https://catalogo.gedore.com.br/produtos/ferramentas-para-manutencao-em-tubulacoes/chave-para-tubos-modelo-americano/detalhes/033456-chave-para-tubos-modelo-americano

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03066	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Chave de grifo 48”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de ferramenta Chave de grifo (para tubos) 48”

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Gedore 227 - 48” CP (cód. 033.457)

Referência Externa:

https://catalogo.gedore.com.br/produtos/ferramentas-para-manutencao-em-tubulacoes/chave-para-tubos-modelo-americano/detalhes/033457-chave-para-tubos-modelo-americano

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03067	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	cj	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Chaves fixas de 2 bocas (16 peças, de 6 a 50mm)**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Conjunto de 16 chaves fixas de 2 bocas (variação de 6 a 50mm)

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: conjunto disponibilizado para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.

Unidade de Medição: conjunto

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Gedore 6-16M (cód. 004.607)

Referência Externa:

https://catalogo.gedore.com.br/produtos/chaves-radiais/chave-fixa/detalhes/004607-jogo-de-chaves-fixas-mm

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03068	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Jogo de chave cachimbo de nº 6 a 32 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Jogo de chave cachimbo de nº 6 a 32 mm

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

Vonder ou similar.

Referência Externa:

https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-1835583606-kit-soquete-6-a-32mm-22pcs-pito-cachimbo-catraca-vonder-_JM#position=51&search_layout=stack&type=item&tracking_id=723cf7d2-5a13-4d41-a901-7ea065893d88

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03071	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Torno morsa de bancada fixo nº 4**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de torno morsa de bancada fixo nº 4 para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Torno morsa com as seguintes características:
-Próprio para uso industrial;
-Para montagem em bancada;
-Número 4;
-Largura do mordente maior ou igual a 100 mm;
-Abertura máxima de utilização do torno maior ou igual a 75 mm;
-Fabricado em ferro nodular;
-Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Marca Vonder, cód. 36.94.000.040

Referência Externa:

https://www.vonder.com.br/produto/torno_de_bancada_fixo_n_4_em_ferro_nodular_vonder/21411

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03085	**Geral**	**Equipe Residente**	Profissional	
Descrição **Supervisor(a) Técnico(a) - Segurança do Trabalho**			**Versão:** v01	**Composição:** Mão-de-Obra

Descrição Detalhada:

Profissional Supervisor(a) Técnico(a) – Segurança do Trabalho (CBO 2149-15), responsável pela verificação do atendimento das atividades contratuais às normas e legislação referentes à segurança do trabalho. Deve possuir Nível Superior Completo nas áreas de Arquitetura e Urbanismo ou Engenharia e Pós-Graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho. Jornada de 44 horas semanais.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

O supervisor técnico – segurança do trabalho será responsável pela gestão técnica de todos os serviços sob responsabilidade da Contratada, em especial a verificação do atendimento às normas e legislação referentes à segurança do trabalho, inclusive:

1. Responsabilidade técnica sobre as atribuições relativas a Engenharia de Segurança do Trabalho no que tange às atividades, a cargo da Contratada, de para operação e manutenção do sistema hidrossanitário do Senado Federal, inclusive sobre Serviços sob Demanda;

2. Definição, avaliação e modificação das rotinas de operação e manutenção;

3. Determinação e supervisão de ações emergenciais corretivas;

4. Prestar assistência à FISCALIZAÇÃO em atividades pertinentes à sua área de atuação;

5. Esclarecimento de dúvidas técnicas da FISCALIZAÇÃO ou de solicitantes de serviços;

6. Consultoria e avaliação técnica no tocante a modificações nos sistemas sob responsabilidade da Contratada propostas pela FISCALIZAÇÃO;

7. Estudar as condições de segurança dos locais de trabalho e das instalações e equipamentos sob responsabilidade da Contratada, com vistas especialmente aos problemas de controle de risco, controle de poluição, higiene do trabalho, ergonomia, proteção contra incêndio e saneamento;

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

8. Planejar e desenvolver a implantação de técnicas relativas a gerenciamento e controle de riscos para as atividades sob responsabilidade da Contratada;

9. Vistoriar, avaliar, realizar perícias, arbitrar, emitir parecer, laudos técnicos e indicar medidas de controle sobre grau de exposição a agentes agressivos de riscos físicos, químicos e biológicos, tais como poluentes atmosféricos, ruídos, calor, radiação em geral e pressões anormais, caracterizando as atividades, operações e locais insalubres e perigosos referentes aos serviços sob responsabilidade da Contratada;

10. Analisar riscos, acidentes e falhas nos serviços sob responsabilidade da Contratada, investigando causas, propondo medidas preventivas e corretivas;

11. Propor políticas, programas, normas e regulamentos de Segurança do Trabalho no que se refere aos serviços sob responsabilidade da Contratada, zelando pela sua observância;

12. Estudar instalações, máquinas e equipamentos sob responsabilidade da Contratada, identificando seus pontos de risco e propondo dispositivos de segurança;

13. Inspecionar, no que se relaciona com a segurança do trabalho, locais em que se desenvolverão atividades à cargo da Contratada, delimitando áreas de periculosidade;

14. Realizar ensaio de condições atmosféricas de espaço confinado utilizando equipamentos previstos no contrato, conforme periodicidade estabelecida em contrato, quando solicitado pela Fiscalização, ou quando se fizer necessário.

15. Elaboração de projetos e documentações (análise de risco, permissões de trabalho, entre outros) referentes à segurança do trabalho de serviços a serem realizados, quando solicitado pelo Senado Federal, de forma a atender especialmente o disposto nas normas NR 6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI, NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, NR 18 - Condições e meio ambiente e meio ambiente de trabalho na indústria da construção, NR 35 - Trabalho em altura, sem prejuízo das demais normas regulamentadoras aplicáveis.

16. Especificar, controlar e fiscalizar sistemas de proteção coletiva e equipamentos de segurança, inclusive os de proteção individual e os de proteção contra incêndio, para os serviços sob responsabilidade da Contratada, assegurando-se de sua qualidade e eficiência; 20. Informar aos funcionários da Contratada as condições que possam trazer danos a sua integridade e as medidas que eliminam ou atenuam estes riscos e que deverão ser tomadas;

17. Elaboração dos Relatórios de Execução e de demais relatórios que venham a ser solicitados, inclusive relatórios analisando o atendimento às normas e legislação referentes à segurança do trabalho;

18. Operar Aeronave remotamente pilotada - RPA (drone), conforme necessidade do serviço

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

19. Conduzir veículo da Contratada conforme necessidade do serviço.

Qualificação:

A qualificação e experiência mínimas exigidas desse(a) profissional será:

1) Nível Superior Completo nas áreas de Arquitetura e Urbanismo ou Engenharia, com diploma de curso reconhecido pelo MEC;

2)Pós-Graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho com diploma de curso reconhecido pelo MEC (600 horas-aula);

3) Registro Profissional junto ao CREA ou CAU, como Engenheiro ou Arquiteto(a) e Urbanista, com registro de especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho;

4) Seis (6) meses de experiência (Art. 442-A da CLT) como Engenheiro(a) de Segurança do Trabalho, comprovada em carteira de trabalho ou por certidões de acervo técnico emitidas pelo CREA ou CAU;

5) Cursos básicos de NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, NR 33 - Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados e NR 35 - Trabalho em altura com duração mínima de 40 horas-aula e programa definidos pelo MTE.

6) Carteira Nacional de Habilitação, categoria “B”.

Observações:

Esse profissional deverá cumprir 44 horas semanais de trabalho.

Esse profissional deve ter suas atividades vinculadas às intervenções Contratadas no âmbito desse Contrato, sendo vedada sua atuação em quaisquer outras atividades no Senado Federal dissociadas desse Contrato.

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: Profissional membro da equipe residente, conforme estabelecido no Caderno de Especificações Técnicas.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

NR 6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

NR 33 - Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados

NR 35 - Trabalho em altura

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03088	**Geral**	**Equipe Residente**	Profissional	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Instalador(a) Hidráulico(a)			v01	Mão-de-Obra

Descrição Detalhada:

Profissional Instalador(a) Hidráulico(a), (CBO: 7241-10), com jornada de 44 horas semanais e adicional de insalubridade, será responsável, inclusive, por Planejar, supervisionar e executar manutenção e reparo, em tarefas de maior complexidade, do sistema hidrossanitário do Senado Federal, inclusive serviços nos poços de recalque de esgoto.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

Instalador(a) Hidráulico(a) será responsável, inclusive, por:
1. Planejar, supervisionar e executar manutenção e reparo, em tarefas de maior complexidade, do sistema hidrossanitário do Senado Federal,
2. Supervisionar e executar serviços regulares nos poços de recalque de esgoto, tais como: retirada ou instalação de bomba submersível; limpeza e manutenção das válvulas de retenção; reparo ou substituição das boias do poço; entre outros.
2. Ajudar, sempre que necessário, na execução das tarefas para que tenham andamento rápido e adequado;
3. Orientar Ajudantes de Manutenção Hidrossanitária quanto aos procedimentos corretos dos serviços, bem como de segurança no trabalho;
4. Receber Ordens de Serviço e proceder à sua execução;
5. Executar demais serviços conforme instrução do planejador de manutenção e dos Supervisores Técnicos;
6. Revisar e modificar instalações hidrossanitárias, inclusive nos poços de recalque de esgoto;
7. Prestar assistência à FISCALIZAÇÃO em atividades pertinentes à sua área de atuação;
8. Auxiliar no controle de ferramentas e materiais;
9. Executar manutenção preventiva, preditiva e corretiva no sistema hidrossanitário Senado Federal, inclusive nos poços de recalque de esgoto;
10. Sugerir situações técnicas que contribuam para o aprimoramento dos serviços em desenvolvimento;
11. Gerenciar Ajudantes de Manutenção Hidrossanitária de sua equipe; e
12. Possuir conhecimento em leitura de desenhos de arquitetura e de instalações prediais.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

13. Planejar, supervisionar e executar manutenção e reparo das instalações hidráulicas de combate a incêndio do Complexo Arquitetônico do Senado Federal;

Qualificação:

A qualificação mínima exigida de Instalador(a) Hidráulico(a) será:
1. Ensino Fundamental completo;
2. Pelo menos um dos seguintes itens:
3. Seis (6) meses de experiência em manutenção de sistemas hidrossanitários prediais comprovada em carteira de trabalho, ou Curso de Qualificação de Instalador Hidráulico Predial (duração mínima de 160 horas-aula);
4. Seis (6) meses de experiência em manutenção de instalações hidráulicas de combate a incêndio do tipo hidrantes e de chuveiros automáticos pressurizados comprovada em carteira de trabalho ou comprovação de realização dos cursos de Aperfeiçoamento em Sistema Hidráulico de Prevenção e Combate a Incêndio (duração mínima de 40 horas-aula);

Observações:

Esse profissional deverá cumprir 44 horas semanais de trabalho.
Faz jus ao adicional de insalubridade conforme Laudo Técnico Pericial de Avaliação de Adicionais Ocupacionais nº 15/2024-SESOQVT (NUP 00100.200719/2024)

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: Profissional membro da equipe residente, conforme estabelecido no Caderno de Especificações Técnicas.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

NR 6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI
NR 33 - Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados
NR 35 - Trabalho em altura

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03091	**Geral**	**Equipe Residente**	Profissional	Mão-de-Obra
Descrição **Ajudante de Manutenção Hidrossanitária**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Profissional Ajudante de Manutenção Hidrossanitária (CBO: 7170-20), com jornada de 44 horas semanais e adicional de insalubridade, será responsável, inclusive, por executar manutenção e reparo, em tarefas de menor complexidade ou sob a supervisão de bombeiro(a) hidráulico(a), arquiteto(a) ou engenheiro(a), do sistema hidrossanitário do Senado Federal, inclusive serviços nos poços de recalque de esgoto.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

O(A) Ajudante de Manutenção Hidrossanitária será responsável, inclusive, por:
1. Executar manutenção e reparo, em tarefas de menor complexidade ou sob a supervisão de bombeiro(a) hidráulico(a), arquiteto(a) ou engenheiro(a), do sistema hidrossanitário do Senado Federal;
2. Executar serviços regulares nos poços de recalque de esgoto, tais como: retirada ou instalação de bomba submersível; limpeza e manutenção das válvulas de retenção; reparo ou substituição das boias do poço; entre outros.
2. Ajudar, sempre que necessário, na execução das tarefas para que tenham andamento rápido e adequado;
3. Prestar assistência à FISCALIZAÇÃO em atividades pertinentes à sua área de atuação;
4. Auxiliar no controle de ferramentas e materiais;
5. Auxiliar na limpeza dos ambientes de acesso restrito à área técnica, tais como salas técnicas, casas de máquinas etc.;
6. Carregar escadas, caixa de ferramentas, materiais etc.;
7. Manter limpa e organizada a bancada de trabalho, as ferramentas, os armários de materiais e ferramentas existentes no setor; e
8. Possuir conhecimento básico de instalações prediais, identificando materiais hidrossanitários.

Qualificação:

A qualificação mínima exigida de Ajudante de Manutenção Hidrossanitária será:
1. Comprovante de cinco (5) anos completos no Ensino Fundamental;

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

2. Seis (6) meses de experiência em manutenção de sistemas hidrossanitários prediais, comprovada em carteira de trabalho.

Observações:

Esse profissional deverá cumprir 44 horas semanais de trabalho.
Faz jus ao adicional de insalubridade conforme Laudo Técnico Pericial de Avaliação de Adicionais Ocupacionais nº 15/2024-SESOQVT (NUP 00100.200719/2024)

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: Profissional membro da equipe residente, conforme estabelecido no Caderno de Especificações Técnicas.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

NR 6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI
NR 33 - Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados
NR 35 - Trabalho em altura

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03098	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	cj	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Tarraxas e catraca manual para tubo de PVC de 1/2” a 1”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Jogo de tarraxas, com catraca manual, para fazer rosca em tubo de PVC de 1/2” a 1”

Materiais:

Jogo de tarraxas com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso profissional;

Próprio para uso em campo;

Adequado para execução de roscas em tubos de PVC;

Para tubos de 1/2", 3/4" e 1” Tipo manual;

Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização, inclusive porta-tarraxa (alavanca)

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: conjunto disponibilizado para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.

Unidade de Medição: conjunto

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Fabricante Nove54

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03099	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Tarraxa manual para tubo PVC de 1 1/2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de tarraxa manual para fazer rosca em cano PVC de 1/2”

Materiais:

Jogo de tarraxas com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso profissional;

Próprio para uso em campo;

Adequado para execução de roscas em tubos de PVC;

Para tubos de 1 1/2"

Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.

Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

TORMEP ou similar

Referência Externa:

https://www.americanas.com.br/produto/2827073662?pfm_carac=tarraxa-para-pvc&pfm_page=search&pfm_pos=grid&pfm_type=search_page&offerId=60132ef90c0704426675473b

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03100	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Tarraxa manual para tubo PVC de 1 1/4”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Tarraxa manual para fazer rosca em cano PVC de 1 e 1/4”

Materiais:

Jogo de tarraxas com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso profissional;

Próprio para uso em campo;

Adequado para execução de roscas em tubos de PVC;

Para tubos de 1 1/4” Tipo manual;

Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.

Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

TORMEP ou similar

Referência Externa:

https://www.americanas.com.br/produto/3855668778?pfm_carac=tarraxa-para-pvc&pfm_page=search&pfm_pos=grid&pfm_type=search_page&offerId=61fd5749d9fd6edeec971526

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03101	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Tarraxa manual para tubo PVC de 2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de tarraxa manual para fazer rosca em cano PVC de 2”

Materiais:

Jogo de tarraxas com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso profissional;

Próprio para uso em campo;

Adequado para execução de roscas em tubos de PVC;

Para tubos de 2” Tipo manual;

Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.

Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

TORMEP ou similar

Referência Externa:

https://www.americanas.com.br/produto/1822558513?pfm_carac=tarraxa-para-pvc&pfm_page=search&pfm_pos=grid&pfm_type=search_page&offerId=60aeb41252131c3c819b00d3

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03102	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Tarraxa manual para tubo PVC de 2 1/2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de tarraxa manual para fazer rosca em cano PVC de 2 1/2”

Materiais:

Jogo de tarraxas com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso profissional;

Próprio para uso em campo;

Adequado para execução de roscas em tubos de PVC;

Para tubos de 2 1/2” Tipo manual;

Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.

Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

TORMEP ou similar

Referência Externa:

https://www.americanas.com.br/produto/1822495612?pfm_carac=tarraxa-para-pvc&pfm_page=search&pfm_pos=grid&pfm_type=search_page&offerId=60af836e52131c3c81d6d040

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03103	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Tarraxa manual para tubo PVC de 3”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Jogo de tarraxas manuais para fazer rosca em cano PVC de 3”

Materiais:

Jogo de tarraxas com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso profissional;

Próprio para uso em campo;

Adequado para execução de roscas em tubos de PVC;

Para tubos de 3” Tipo manual;

Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.

Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

TORMEP ou similar

Referência Externa:

https://www.cofermeta.com.br/ferramentas-manuais/ferramentas-para-tubos/tarraxa-para-tubo-de-pvc-3-tormep?parceiro=9290&parceiro=1319&gclid=CjwKCAiA6Y2QBhAtEiwAGHybPZixVAXtQvh4ziJFh20kTcP0r9E2Lc69sYi6-AItAUTLIm-hSqHIbRoCTR4QAvD_BwE

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03104	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Manuais**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Tarraxa manual para tubo PVC de 4”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de tarraxa manual para fazer rosca em cano PVC de 4”

Materiais:

Jogo de tarraxas com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso profissional;

Próprio para uso em campo;

Adequado para execução de roscas em tubos de PVC;

Para tubos de 4” Tipo manual;

Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.

Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

TORMEP ou similar

Referência Externa:

https://www.cofermeta.com.br/ferramentas-manuais/ferramentas-para-tubos/tarraxa-para-tubo-de-pvc-4-tormep

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03105	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Elétricas e Hidráulicas**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Jogo de Cossinete BSPT 12 a 34 para máquina rosqueadeira**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de jogo de Cossinete BSPT 12 a 34 para máquina rosqueadeira para execução de roscas em tubos.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

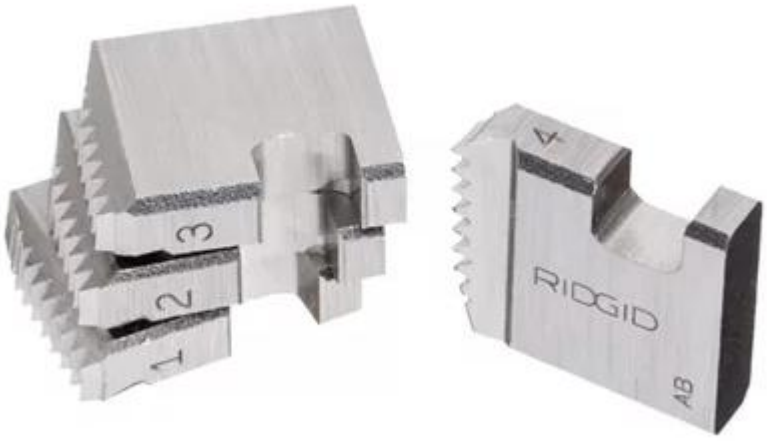


Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Ridgid 66780, Ultraseal, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.anhangueraferramentas.com.br/Produto/jogo-de-cossinete-para-tarraxa-bspt-1-a-2-com-4-pecas-66450-ridgid-100574

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03106	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Elétricas e Hidráulicas**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Jogo de Cossinete NPT 212 A 4 para máquina rosqueadeira**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de jogo de Cossinete NPT 212 A 4 para máquina rosqueadeira para execução de roscas em tubos.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

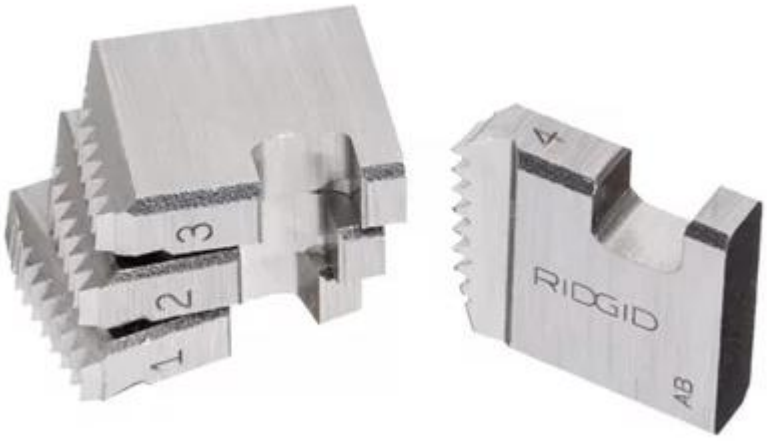


Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Ridgid 1224, Ultraseal, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.anhangueraferramentas.com.br/Produto/jogo-de-cossinete-para-tarraxa-bspt-1-a-2-com-4-pecas-66450-ridgid-100574

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03107	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Elétricas e Hidráulicas**	un	Equipamento /Ferramenta
Descrição **Jogo de Cossinete BSPT 1” a 2” para máquina rosqueadeira**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Jogo de Cossinete para Tarraxa BSPT 1” a 2” para máquina rosqueadeira para execução de roscas em tubos.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

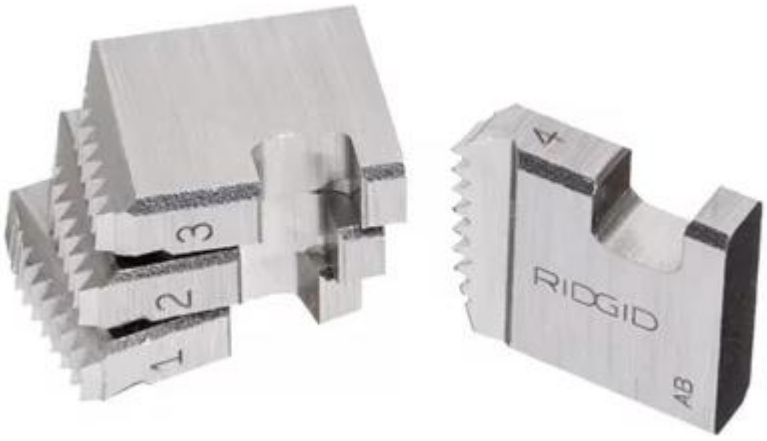


Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Ultraseal, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.anhangueraferramentas.com.br/Produto/jogo-de-cossinete-para-tarraxa-bspt-1-a-2-com-4-pecas-66450-ridgid-100574

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03115	**Ferramentas e Equipamentos**	**Equipamentos de Proteção Individual**	par	Uniformes e EPIs
Descrição **Bota de segurança em couro, com biqueira em composite e solado em PU**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

- Fabricada em couro vaqueta com curtimento atravessado com 1,8/2,0 mm linhas de espessura;
- Com fechamento em elástico;
- Forração em tecido;
- Palmilha de montagem em taninodublada resistente à perfuração, fixada/costurada junto ao cabedal (processo Strobel);
- Com biqueira em composite;
- Com solado em poliuretano de bidensidade, bicolor, com sistema de absorção de impacto, injeto diretamente ao cabedal;
- De acordo com a NR10, sem componentes metálicos;
- Com numeração entre 33 e 47;
- Com Certificado de Aprovação emitido pelo Ministério do trabalho e Emprego;

Materiais:

Couro e borracha.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: Conforme estabelecido no Caderno de Especificações Técnicas.

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 20345:2015 - EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - CALÇADO DE SEGURANÇA
ABNT NBR ISO 20344:2015 - EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - MÉTODOS PARA ENSAIO DE CALÇADOS
ABNT NBR 12576:2017 - Calçado de Proteção - Determinação da Resistência do Solado à Passagem da Corrente Elétrica (Cancelada ou Substituída)
ABNT NBR 11052:2014 - Couros - Determinação da Espesssura (Cancelada ou Substituída)
ABNT NBR 13712:1996 - Luvas de proteção
ABNT NBR 11055:2014 - Couro - Determinação da Força de Rasgamento Progressivo (Cancelada ou Substituída)
ABNT NBR ISO 3377-2:2014 - COURO - ENSAIOS FÍSICOS E MECÂNICOS - DETERMINAÇÃO DA FORÇA DE RASGAMENTO - PARTE 2: RASGAMENTO DE EXTREMIDADE DUPLA
ABNT NBR 14737:2001 - Construção Inferior do Calçado - Solas, Solados e Materiais Afins - Determinação da Densidade em Corpos-de-Prova - Método Hidrostático
ABNT NBR 14742:2020 - Construção Inferior do Calçado — Solas, Solados e Materiais Afins — Determinação da Resistência a Flexões Contínuas em um Ângulo de 90°

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

PT-FM/001 (DIN 53516)
MÉTODO SATRA PM/92
EN 12568

Referência Comercial:

Marluvas 50B19 C

Referência Externa:

https://www.marluvas.com.br/pt-br/produtos/50b19-c

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03116	**Ferramentas e Equipamentos**	**Equipamentos de Proteção Individual**	un	Uniformes e EPIs
Descrição **Avental de raspa de couro para soldador - tipo barbeiro**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Equipamento de proteção individual tipo avental de raspa com mangas tipo barbeiro (soldador), com e sem emenda, confeccionado em raspa de couro bovino curtido.

Materiais:

Raspa de couro

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso do contrato. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

CA 32591

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

https://www.novaprotect.com.br/avental-couro-raspa-manga-longa-soldador-barbeiro-seguranca?variant_id=1631

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03118	**Ferramentas e Equipamentos**	**Equipamentos de Proteção Individual**	un	Uniformes e EPIs
Descrição **Colete Refletivo**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de colete de sinalização de alta visibilidade, com 4 bolsos. Confeccionado em tecido fluorescente 100% poliéster, combinado com faixas retrorrefletivas repelentes de água em X, com paralelas horizontais nas costas, verticais e horizontais na parte frontal, fechamento frontal em zíper.

Materiais:

Poliester.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: Conforme estabelecido no Caderno de Especificações Técnicas.

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15292:2013 - Artigos Confeccionados — Vestimenta de Segurança de Alta Visibilidade

Referência Comercial:

VICSA

Referência Externa:

https://www.vicsa.com.br/wp-content/uploads/coletes_refletivos_4_bolsos_vic72130_vic71230.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03119	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uniformes**	un	Uniformes e EPIs
Descrição **Crachá de identificação**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de crachá com foto padrão Senado Federal.

Materiais:

PVC

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: Conforme estabelecido no Caderno de Especificações Técnicas.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03120	**Ferramentas e Equipamentos**	**Equipamentos de Proteção Individual**	un	Uniformes e EPIs
Descrição **Creme protetor para as mãos**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de creme protetor para as mãos, indicado para a hidratação profunda da pele, quando a mesma se encontra muito ressecada, restaurando a função protetora da pele e promovendo renovação celular.

Materiais:

Polietileno de alta densidade.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: Conforme estabelecido no Caderno de Especificações Técnicas.

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16276:2018 - Cremes protetores de segurança contra agentes químicos – Requisitos e métodos de ensaio

Referência Comercial:

Luvex

Referência Externa:

https://www.fg.com.br/creme-protetor-para-pele-100g-regenerador---luvex-inativo/p

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03121	**Ferramentas e Equipamentos**	**Equipamentos de Proteção Individual**	un	Material
Descrição **Fita Zebrada**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Faixa de sinalização em polietileno zebrada preta/amarela.

Materiais:

Polietileno.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: Conforme estabelecido no Caderno de Especificações Técnicas.

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 9735:2020 - Conjunto de Equipamentos para Emergências no Transporte Terrestre de Produtos Perigosos

Referência Comercial:

Luvex

Referência Externa:

https://www.truckval.com.br/produto/195/18/fita-de-sinalizacao-zebrada

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03123	**Ferramentas e Equipamentos**	**Equipamentos de Proteção Individual**	un	Uniformes e EPIs
Descrição **Máscara para solda em polipropileno - visor fixo com lente**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Equipamento de proteção individual tipo máscara para solda em polipropileno, visor fixo com lente, carneira com catraca.

Materiais:

Máscara para soldador com as seguintes características:
- Com filtro de autoescurecimento;
- Proteção contra calor, fagulhas e respingos;
- Com filtro DIN 9 a 13 com classe óptica 1/2/1/2 de 97 mm x 47 mm;
- Com nível de escurecimento, sensibilidade e tempo de clareamento ajustáveis;
- Com casco fabricado em nylon;
- Com carneira confortável com ajuste na distância face-casco;
- Carregada por célula solar;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso do contrato. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Ledan, cód. 2153, modelo 720

Referência Externa:

https://www.ledan.com.br/mascara-de-polipropileno.html

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03220	**Civil**	**Estrutura**	Saco de 25 kg	Material
Descrição			Versão:	
Graute industrializado, 50 MPa ≤ fck ≤ 60 Mpa			v01	

Descrição Detalhada:

Graute industrializado, pronto para uso, que requer apenas a adição da quantidade correta de água para a obtenção de um material fluído destinado ao grauteamento de seções confinadas. É composto por cimento Portland, agregados minerais, aditivos especiais e fluidificantes.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

No momento da aplicação, proteger as peças de alumínio, pois estas podem ficar manchadas se atingidas pelo graute.
Para a obtenção da ótima fluidez recomenda-se um ensaio prévio para cada caso.

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de medição: saco de 25kg

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

Propriedades:

Massa unitária	2,200 kg/m³
Resistência à compressão às 24 horas (ABNT NBR 5739)	25 Mpa
Resistência à compressão aos 3 dias (ABNT NBR 5739)	35 Mpa
Resistência à compressão aos 28 dias (ABNT NBR 5739)	50 Mpa
Tempo em aberto para lançamento a 25 °C	30 minutos
Teor de cloretos	Isento

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5739:2018 - Concreto - Ensaio de Compressão de Corpos de Prova Cilíndricos

Referência Comercial:

Super Graute Quartzolit

Referência Externa:

https://www.quartzolit.weber/files/br/2017-12/super_graute_quartzolit.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03260	**Elétrica**	**Quadros**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Quadro elétrico TTA - 18 disjuntores terminais**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de quadro elétrico tipo TTA completo com 18 disjuntores terminais, contemplando disjuntores, dispositivos de proteção contra surto (DPS), módulo diferencial residual (DR), borneiras, barramentos e outros itens necessários, conforme projeto executivo.

Materiais:

O conjunto deverá ser completamente montado e testado em fábrica - tipo PTTA/TTA (Type Tested Assembly, ou Totalmente Testado), segundo a ABNT NBR IEC 60439-1 - Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão Parte 1- Conjuntos com ensaio de tipo totalmente testados (TTA) e conjuntos com ensaio de tipo parcialmente testados (PTTA) e ABNT NBR IEC 60439-3 - Conjuntos de Manobra e Controle de Baixa Tensão - Parte 3, com certificação;
Somente serão aceitos painéis cujos os ensaios de tipo previstos na norma ABNT NBR IEC 60439-1 - Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão Parte 1- Conjuntos com ensaio de tipo totalmente testados (TTA) e conjuntos com ensaio de tipo parcialmente testados (PTTA) e ABNT NBR IEC 60439-3 - Conjuntos de Manobra e Controle de Baixa Tensão - Parte 3 tenham sido realizados em laboratório acreditado ou reconhecido pelo INMETRO, ABNT ou por instituição de normalização internacional reconhecida. A apresentação do relatório é obrigatória.
O projeto executivo de montagem do painel deve ser elaborado pelo fornecedor do equipamento.
Características gerais da montagem:
Compartimentação: 1 ou superior;
Montagem conforme projeto em anexo;
Atendimento a NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
Próprio para trilhos DIN, montagem horizontal, com moldura interna removível para proteção dos barramentos;
Montagem em módulos para dispositivos DIN com aproximadamente 150 mm de altura
Tensão nominal de serviço (Ue): 380 V;
Corrente nominal (In): 50 A;
Capacidade de interrupção de corrente nominal: 10 kA;
Com borneiras de fase, neutro e terra para todos os circuitos terminais;
Com múltiplas barras de neutro, permitindo a instalação de 2 DRs;
Carcaça metálica fabricada em aço;
Com pintura eletrostática a pó ou epóxi, cor branca (RAL 9001, RAL 9016 ou equivalente)
Identificação de todos os condutores com plaquetas “de-para” em ambas as pontas
Com fecho tipo triângulo (fornecido com chave. Outros modelos de fecho deverão ser devidamente aprovados antes da montagem);

Não serão aceitas montagens com barramentos tipos “espinha de peixe”. A montagem deve usar pentes pré-isolados ou barramentos e derivações por cabo.
A montagem será conforme o projeto, a ser fornecido no momento da obra. Todavia, ela seguirá o projeto padrão (em anexo). As seguintes alterações são possíveis:
Geometria de montagem, respeitando as limitações da chaparia fornecida
Corrente e curva dos disjuntores monofásicos até 32 A (exemplo: o número de disjuntores de 16 A poderá variar no projeto, mas o número total de disjuntores monofásicos de até 32 A será sempre o mesmo)
Circuitos protegidos por DR (o número de DRs será sempre o mesmo)
Características da chaparia:
Tensão nominal de isolação (Ui): 690 V;
Tensão de impulso (Uimp): 4 kV;
Frequência nominal: 60 Hz;
Classe de isolação, segundo IEC 61140: I ou superior;
Categoria de sobretensão: III;
Grau de poluição: 3;
Grau de proteção mínimo, segundo a ABNT NBR IEC 60529 - Graus de proteção para invólucros de equipamentos elétricos (código IP): IP30 e IK08;
Temperatura ambiente máxima: 40 °C;
Temperatura ambiente média: 35 °C;
Temperatura ambiente mínima: 5 °C;
Umidade ambiente: entre 5% e 90%;
Altitude: 1000 m ASL (Above Sea Level – acima do nível do mar);
Informações complementares de montagem:
O barramento de proteção (terra) deverá ser fixado diretamente no quadro, sem isoladores;
O barramento de neutro deverá ser fixado no quadro com isoladores;
Os barramentos e conexões devem ser feitas de acordo com a norma DIN 43673. Dessa forma, todos os parafusos utilizados deverão ser de aço, classe 8.8 ou superior, conforme ISO 898-1. O uso de arruelas adequadas (tipo spring washer e plain washer, normas DIN 7349 e 6796)/múltiplas arruelas por parafuso é obrigatório.
O painel deverá utilizar, como sistema de identificação de cabos, etiquetas tipo KS4/18 da Murrelektronik ou equivalente técnico previamente aprovado pelo Senado Federal. Não serão aceitos identificadores obtidos pela montagem de anilhas justapostas. A identificação deverá ser composta pelo tag do componente ao qual o cabo está conectado, constante do diagrama funcional, seguida do código do terminal do componente, sendo separada do primeiro por um hífen. Assim, por exemplo, o cabo que chega ao borne X1 do sinalizador luminoso H1, deverá ter como identificação “H1-X1”
O conjunto deverá atender a NR 10;
O quadro poderá ser de embutir ou sobrepor;
A fixação dos dispositivos deverá ser feita por meio de trilho DIN 35 mm;
Todas as conexões deverão ser obrigatoriamente terminadas com terminais apropriados, fabricados em cobre e estanhados;
Todos os condutores deverão ser obrigatoriamente anilhados e identificados, em ambas as pontas;
Os principais elementos e disjuntores deverão estar claramente identificados, através de

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

etiquetas/placas de identificação e através do código de cores;
Utilizar como código:
“L1” – Fase 1 – cor marrom;
“L2” – Fase 2 – cor cinza;
“L3” – Fase 3 – cor preta;
“N” – Neutro – cor azul claro;
“PE” – Proteção – cor verde-amarelo;
Nos circuitos terminais, utilizar borneiras, seguindo a ordem, da esquerda para direita: fase(s), neutro e proteção. Sempre que utilizar uma borneira, identificar claramente a cor sendo utilizada;
Todas as partes “vivas” (que possam causar choque elétrico) deverão estar protegidas de contato acidental, preferencialmente através de uma placa protetora, com grau de proteção mínimo IP 20;
Todas as partes metálicas do quadro elétrico (portas, carcaças, trilhos, etc.) deverão estar conectadas ao condutor de proteção (terra);
Acompanhado de todos os acessórios necessários para a sua perfeita instalação e operação;
Disjuntores padrão DIN, com as seguintes características mínimas:
Monopolar, bipolar ou tripolar, conforme o projeto elétrico;
Curva B ou C, conforme o projeto elétrico;
Corrente nominal conforme o projeto elétrico;
Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-2:2013 e a ABNT NBR NM 60898:2004;
Da mesma marca que o quadro elétrico, garantindo a certificação ABNT NBR IEC 60439-3 - Conjuntos de Manobra e Controle de Baixa Tensão - Parte 3;
Fixação por encaixe em trilho DIN 35 mm;
Tensão de operação nominal (Ue segundo a ABNT NBR IEC 60947-2:2013): 220 V AC;
Tensão de isolamento nominal (Ui segundo a ABNT NBR IEC 60947-2:2013): 220 V AC;
Frequência de operação nominal: 60 Hz;
Capacidade de interrupção em curto-circuito (Icu segundo a ABNT NBR IEC 60947-2 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão, 220 V AC, 60 Hz): 5 kA ou superior;
Capacidade de interrupção em curto-circuito (Icn segundo a ABNT NBR IEC 60898 - Disjuntores, 220 V AC, 60 Hz): 5 kA ou superior;
Grau de proteção, segundo a ABNT NBR IEC 60529 - Graus de proteção para invólucros de equipamentos elétricos (código IP): IP20;
Marcação da tensão e corrente nominal impressa no disjuntor pelo fabricante.
Dispositivo Diferencial Residual, de alta sensibilidade, com as seguintes características mínimas:
Da mesma série utilizada para certificação do quadro elétrico conforme a norma ABNT NBR IEC 60439-1 - Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão Parte 1- Conjuntos com ensaio de tipo totalmente testados (TTA) e conjuntos com ensaio de tipo parcialmente testados (PTTA);
Tetrapolar (3P + N), conforme projeto;
Corrente nominal residual: 30 mA (alta sensibilidade, para proteção de pessoas);
Tipo conforme o projeto (AC, A ou B)
Corrente nominal: 50 A;
Da mesma marca que o quadro elétrico, garantindo a certificação ABNT NBR IEC 60439-3 - Conjuntos de Manobra e Controle de Baixa Tensão - Parte 3;
Atendimento às normas ABNT NBR NM 61008-1; ABNT NBR NM 61008-2-1; IEC/DIN EN 61543 (VDE 0664-30); IEC/DIN EN 62423 (VDE 0664-40)

Fixação por encaixe em trilho DIN 35 mm;
Tensão de operação nominal 380 V AC;
Frequência de operação nominal: 60 Hz;
Categoria de sobretensão: III;
Grau de poluição: II.
Dispositivo de Proteção Contra Surtos (DPS), com as seguintes características mínimas:
Da mesma série utilizada para certificação do quadro elétrico conforme a norma ABNT NBR IEC 60439-1 - Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão Parte 1- Conjuntos com ensaio de tipo totalmente testados (TTA) e conjuntos com ensaio de tipo parcialmente testados (PTTA);
Para uso interno;
Número de fases: 1 (monofásico);
Tensão máxima de operação (Uc): 270-280 VAC;
Tensão nominal de operação (Un): 220-230 VAC;
Corrente nominal de descarga: In = 20 kA (curva 8/20 µs);
Corrente máxima de descarga: Imáx = 40 kA (curva 8/20 µs);
Nível de proteção (Up): 1.400 V;
Classe II (também conhecido como classe C);
Fixado em trilho DIN 35 mm;
Com sinalização de fim de vida útil;
Fabricado em material anti-chama;
Condutores internos, do tipo extra-flexíveis (classe 5) e anti-chama, livre de halogênios, capazes de operar a 90 °C em serviço contínuo, com as seguintes características mínimas:
Referência comercial: Prysmian Afumex 0,6/1kV
Área nominal de seção condutora: conforme o projeto;
Cor do isolamento: marrom, cinza e preto para fases, azul-claro para neutro, verde ou verde-amarelo para proteção (serão aceitas fitas isolantes para identificação);
Cabo flexível unipolar (singelo) de cobre (têmpera mole) formado por fios de cobre nu (não revestido);
Isolação em dupla camada por composto termofixo poliolefínico extrudado não halogenado EPR/B;
Enchimento por composto poliolefínico não halogenado;
Cobertura por composto termoplástico com base poliolefínica não halogenada;
Tensão mínima de isolação (Vo/V): 0,6/1kV;
Temperatura de operação (classe térmica) em serviço contínuo (regime permanente): 90 °C;
Encordoamento extraflexível: classe 5 (ABNT NBR NM 280:2011 - Condutores de Cabos Isolados (IEC 60228, MOD));
Característica de não propagação e com autoextinção de chama, livre de halogênio, baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, ausência de emissão de gases corrosivos;
Atendimento às exigências das normas ABNT NBR 13248 - Cabos de potência e controle e condutores isolados sem cobertura, com isolação extrudada e com baixa emissão de fumaça para tensões até 1 kVRequisitos de desempenho, ABNT NBR 13570:1996 - Instalações Elétricas em Locais de Afluência de Público - Requisitos Específicos e ABNT NBR NM 280:2011 - Condutores de Cabos Isolados (IEC 60228, MOD);
Canaleta plástica para quadros elétricos, com as seguintes características mínimas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Canaleta para organização e proteção de condutores na parte interna de quadros elétricos;
De acordo com a norma ABNT NBR IEC 61084-1:2021;
Fornecido com tampa;
Com furação lateral “aberta”;
Cor cinza;
Tipo antichama, conforme UL94 V-0;
Bornes de conexão, com as seguintes características mínimas:
Quantidade por quadro: de acordo com o projeto, para todas as conexões externas (geral e cargas terminais);
Para cabos com seção de condução compatível com o projeto elétrico;
Material isolante em poliamida;
Cor cinza, azul e verde-amarelo, conforme a aplicação;
Para fixação em trilho DIN 35 mm;
Terminal de compressão pré-isolado para condutores de baixa corrente, com as seguintes características mínimas:
Tipo do terminal: conforme a necessidade;
Terminal a compressão para condutores com seção nominal com 01 compressão;
Fabricação em cobre;
Terminal completamente estanhado;
Com capa plástica de isolação na região da conexão do condutor com o terminal;
Tensão de isolação: 380 Vac.
Fornecido com kit de instalação, com as seguintes características mínimas;
Todos os materiais necessários para instalação do quadro, incluindo: material para fixação, parafusos e porcas de fixação, condutores de equipotêncialização, e demais materiais necessários para perfeita instalação do quadro elétrico.
Etiqueta de identificação externa de quadro elétrico, incluindo placa de acrílico com a identificação do quadro;
Anilhas (marcador) de identificação de cabos (fora do painel), com as seguintes características mínimas:
Anilhas gravadas própria para identificação de cabos elétricos;
Comprimento aproximado de 3,5 mm;
Anti-chama (flamabilidade UL94 V0);
Fabricada em PVC;
Observação: na parte interna do painel, deverão ser utilizadas plaquetas do tipo de-para.

Serviços:

O serviço de fornecimento e instalação de quadro elétrico consiste na instalação completa do quadro elétrico conforme as especificações técnicas do fabricante, as normas vigentes e as boas práticas e engenharia, incluindo inclusive a conexão (com acabamento apropriado) de eletrodutos e eletrocalhas ao quadro, fixação do quadro a parede, montagem de todos os acessórios e conexões internas do quadro elétrico, testes e identificações de condutores, crimpagem de todos os condutores para instalação nos barramentos e disjuntores, organização e identificação de todos os condutores, e demais serviços necessários para perfeita instalação e operação do circuito.
O quadro deverá ser completamente montado e testado em fábrica, em montador credenciado pelo

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

fabricante original do equipamento. Os dispositivos e procedimentos utilizados na montagem deverão ser conforme a orientação do fabricante e dos testes realizados para homologação do painel. Os testes de rotina são obrigatórios.
O projeto elétrico será entregue junto com a ordem de serviço. Ela irá prever, principalmente, disjuntores, dispositivos de proteção contra surto e dispositivos diferenciais residuais. Todos os componentes acessórios (bornes, calhas internas, trilhos DIN, parafusos, placas de montagem, barramentos, etc.) deverão ser incluídos. Não serão utilizados elementos de automação (contatoras, relés, etc.).
O quadro deverá ser de sobrepor ou embutido na parede de alvenaria, conforme detalhe em projeto.
O quadro deverá ser instalado de tal forma que ele fique nivelado em relação ao teto/piso do ambiente. O serviço inclui o material e mão de obra necessária para fixação do quadro no espaço previsto em projeto.
O serviço inclui a instalação dos eletrodutos no quadro elétrico, incluindo o acabamento necessário para que os cabos não sejam danificados (uniduts ou semelhantes). Após a instalação do fundo, o quadro deverá ser limpo, antes do início da instalação elétrica. O quadro só poderá ser furado em suas flanges (com as flanges fora do painel), de forma que não suje o quadro fornecido.
Todas as conexões elétricas deverão ser obrigatoriamente terminadas com terminais de compressão tipo pino apropriados, fabricados em cobre e estanhados. O uso da ferramenta adequada para crimpagem é obrigatória. Todos os condutores (incluindo fase, neutro e terra) deverão ser obrigatoriamente anilhados e identificados, conforme detalhe em projeto. Na ausência de detalhe de projeto utilizar o número do circuito.
Os condutores devem ser organizados de tal forma que o raio de curvatura mínimo dos cabos seja obedecido. Nenhum cabo deve forçar o barramento ou disjuntor ao qual ele está conectado.
A montagem elétrica deve seguir o projeto, e deverá otimizar as conexões e os posicionamentos para deixar o quadro o mais limpo e organizado possível.
Ao final da montagem elétrica, o quadro deverá ser limpo e testado.
Os documentos de certificação do quadro deverão ser entregues com a obra;
Após os testes, a tampa e os demais acabamentos deverão ser instalados, com o devido cuidado para não danificar o acabamento.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada e testada Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

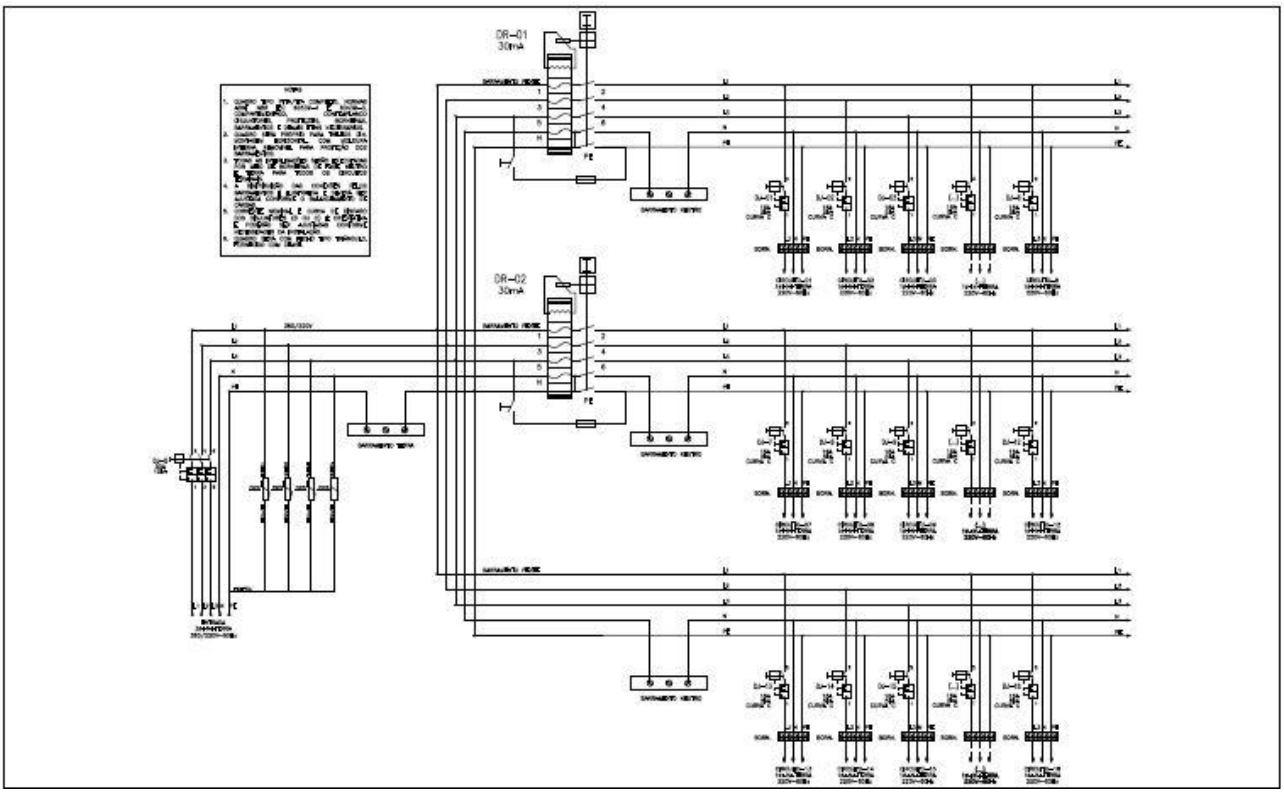


Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR IEC 60439-1 - Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão Parte 1- Conjuntos com ensaio de tipo totalmente testados (TTA) e conjuntos com ensaio de tipo parcialmente testados (PTTA)
ABNT NBR IEC 60439-3 - Conjuntos de Manobra e Controle de Baixa Tensão - Parte 3: Requisitos Particulares para Montagem de Acessórios de Baixa Tensão Destinados a Instalação em Locais Acessíveis a Pessoas Não Qualificadas Durante sua Utilização - Quadros de Distribuição

Referência Comercial:

Schneider Electric Prisma G, ABB System Pro E, Siemens Alpha, GE QuiXtra 630

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03261	**Elétrica**	**Infraestrutura**	un	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Condulete de alumínio de 3/4” - fornecimento e instalação

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de condulete de alumínio para eletrodutos de 3/4”, de sobrepor, com tipo conforme a aplicação, com tampa, kit de vedação e conectores retos.

Materiais:

Condulete múltiplo de alumínio, com as seguintes características mínimas:
1. Para eletrodutos de 3/4”;
2. Tipo conforme a aplicação (C, E, L, T etc.);
3. Com ou sem rosca, a depender da aplicação;
4. Poderá ser fornecido o condulete tipo múltiplo, acompanhado dos tampões e pelo menos 2 conectores;
5. Fabricado em liga de alumínio SAE 306;
6. Com ou sem pintura (padrão), a depender do utilizado no local;
7. Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepor);
8. Para uso em ambiente interno (abrigado);
9. Próprio para uso como caixa de passagem ou como caixa terminal de equipamentos (tomada e interruptor);
10. Com local para fixação de tampa com porta equipamentos ou tampa cega, casos seja para caixa terminal de equipamentos;
11. Fornecido com tampa conforme a aplicação:
11.1. Para conduletes de eletrodutos de 3/4”;
11.2. Perfeitamente compatível com os conduletes fornecidos ou existentes;
11.3. Poderão ser fornecidos acessórios tecnicamente compatíveis com a funcionalidade;
11.4. Tipo conforme a aplicação (cega, 1-3 postos, furos para rede, tomadas etc.);
11.5. Fabricado em liga de alumínio SAE 306;
11.6. Com ou sem pintura (padrão), a depender do utilizado no local;
11.7. Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepor);
11.8. Para uso em ambiente interno (abrigado);
11.9. Próprio para uso como caixa de passagem (tampa cega) ou como caixa terminal de equipamentos (tomada e interruptor);
11.10. Acompanhado de parafusos para fixação e montagem.
12. Fornecido com kit de vedação:
12.1. Para conduletes de eletrodutos de 3/4”;
12.2. Perfeitamente compatível com os conduletes fornecidos ou existentes;
12.3. Composto de juntas de vedação necessárias para tornar o grau de proteção do condulete IP54;

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

12.4. Composto por junta de vedação da tampa, junta de vedação para eletrodutos e demais juntas necessárias para vedação do conjunto;
12.5. Próprio para tornar conduletes adequados para uso externo;
12.6. Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização e montagem.
13. Fornecido com conector reto, com as seguintes características mínimas:
13.1. Tipo conforme a aplicação (box reto, unidut cônico, unidut reto etc.);
13.2. Poderão ser fornecidos acessórios tecnicamente compatíveis com a funcionalidade;
13.3. Para eletrodutos de 3/4";
13.4. Fabricado em liga de alumínio;
13.5. Um lado próprio para eletrodutos (rosca conforme a aplicação);
13.6. Um lado com rosca BSP e arruela (conforme a aplicação);
13.7. Perfeitamente compatível com os eletrodutos e conduletes fornecidos ou existentes;
13.8. Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepor);
13.9. Acompanhado de parafusos (com tratamento para melhorar a resistência a corrosão) e arruela para fixação e montagem.

Serviços:

1. Instalação de conectores conforme necessidade;
2. Instalação dos conduletes conforme projeto executivo;
3. Conexão dos eletrodutos conforme projeto executivo;
4. Limpeza do local de instalação, inclusive com a remoção de detritos, sobras de materiais e demais consumíveis utilizados pela Contratada.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

1. Contempla o fornecimento e a instalação do condulete em alvenaria, concreto ou drywall, no piso parede ou teto;
2. A instalação deve ser feita de modo a deixar o condulete e a infraestrutura associada (eletrodutos) nivelados;
3. A fixação deve ser feita evitando danificar o acabamento existente;
4. Deverão ser tomadas as devidas providências (proteções) para prevenir a entrada de detritos durante a instalação;
5. Ao final da instalação, o local de instalação e o interior da caixa deve ser limpo;
6. O tipo de condulete (L ou X) bem como os acessórios (unidut, tampões e redução) deverão ser fornecidos conforme a necessidade de projeto;
7. Nenhum buraco do condulete deve ficar aberto ao final da instalação;
8. Os furos, fixações e acessórios para instalação de sobrepor em alvenaria, drywall e concreto estão previstos;
9. O serviço contempla o fornecimento e a instalação de eventuais acessórios necessários para montagem, fixação ou instalação, como parafusos, buchas, redutores, vedações etc.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios e Condições:

Critérios de medição: condulete instalado
Unidade de medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 15701:2016 - Conduletes metálicos roscados e não roscados para sistemas de eletrodutos

Referência Comercial:

1. Condulete c/ tampa: Tramontina 56101/312 (tipo C), Tramontina 56102/312 (tipo E), Tramontina 56104/312 (tipo LL), Tramontina 56105/312 (tipo LR), Tramontina 56106/312 (tipo T), Wetzel Conduletzel CSR-15 ALU (tipo C), Wetzel Conduletzel ESR-15 ALU (tipo E), Wetzel Conduletzel LLSR-15 ALU (tipo LL), Wetzel Conduletzel LRSR-15 ALU (tipo LR), Wetzel Conduletzel TSR-15 ALU (tipo T), Daisa Dailet Modelo V DV 034 C - C (tipo C), Daisa Dailet Modelo V DV 034 C - E (tipo E), Daisa Dailet Modelo V DV 034 C - LL (tipo LL), Daisa Dailet Modelo V DV 034 C - LR (tipo LR), Daisa Dailet Modelo V DV 034 C - T (tipo T);
2. Kit vedação: Tramontina 56114/072 (kit completo), Tramontina 56114/001 (junta de vedação da tampa) + Tramontina 56114/022 (junta para eletrodutos, 3 unidades), Wetzel V-15 POL (junta de vedação da tampa) + Wetzel AV-15 EPDM (junta para eletrodutos, 3 unidades);
3. Box reto: Tramontina 56127/002, Wetzel CRA-15 ALU;
4. Unidut cônico: Tramontina 56126/002, Wetzel CS-15 ALU S/ VED.

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03262	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição **Curva 90° PVC soldável 25mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Curva 90° PVC soldável 25mm

Materiais:

Curva 90° PVC soldável 25mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Curva De PVC 90 Graus, Soldável, 25 mm, Cor Marrom, Para Água Fria Predial. Cod: 1956

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/curva-90o-soldavel

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03263	**Ar Condicionado**	**Equipamentos Terminais e Unitários**	un	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Ar-condicionado do tipo split dutado com capacidade nominal mínima de 24.000 BTU/h - fornecimento e instalação

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de Ar-condicionado do tipo split dutado com capacidade nominal mínima de 24.000 BTU/h, 1F/220V/60Hz, refrigerante R-410A, controle remoto com ou sem fio (conforme projeto), com função de reinício automático (modo auto-restart) após falha no fornecimento de energia, para instalação embutido em forro e acoplada a duto. A máquina deve ter largura máxima de 1100mm.

Materiais:

Ar-condicionado do tipo split dutado com capacidade nominal mínima de 24.000 BTU/h, 1F/220V/60Hz, refrigerante R-410A, largura máxima 1100mm, controle remoto com ou sem fio (conforme ordem de serviço), para instalação embutido em forro e acoplada a duto.

Serviços:

O serviço de instalação do equipamento split deverá observar as seguintes diretrizes:
1. Deverá ser realizado o transporte do aparelho de sua atual localização até o local de sua instalação, ambos dentro do Complexo Arquitetônico do Senado Federal ou Residências Oficiais. Durante o transporte, as unidades não devem ser balançadas ou inclinadas, respeitando as recomendações do manual do fabricante;
2. O equipamento deverá ser instalado no local determinado pela Fiscalização seguindo as recomendações do manual do fabricante;
3. O serviço inclui todos os materiais necessários à instalação e fechamento do equipamento em si, inclusive gás refrigerante. As válvulas e os acessórios necessários para o funcionamento do equipamento serão cobrados separadamente conforme serviços descritos nestas especificações;
4. As tubulações (de conexão e de drenagem) deverão ser embutidas na parede, onde determinado pela Fiscalização, utilizando sifão onde determinado pelo manual do fabricante ou quando recomendado;
5. O custo das tubulações de refrigerante e dreno, além do isolamento térmico, será cobrado separadamente do serviço de instalação de split, utilizando o serviço de instalação de tubos de PVC e cobre e de isolamento elastomérico, descritos nestas Especificações;
6. Os tubos da linha frigorígena deverão ser de cobre conforme referências normativas do serviço correspondente e ter bitola e espessura de isolamento definidos conforme aplicação, incluindo sifão quando recomendado pelo fabricante ou instruído pela Fiscalização. A Contratada deverá isolar os tubos de conexão separadamente;

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

7. O dreno de condensado do equipamento deverá ser instalado em declive para não haver acúmulo de água na tubulação, em PVC com bitola conforme necessidade da aplicação, e conectado à rede pluvial, incluindo sifão quando recomendado ou instruído pela Fiscalização. Isolar a tubulação de drenagem onde determinado pela Fiscalização. Todas as conexões do sistema de drenagem devem ser seladas;
8. Os fios dos cabos elétricos deverão ser conectados sem folga aos terminais conforme manual de instalação do equipamento;
9. Deverão ser realizados testes em todas as conexões soldadas e flangeadas quanto a vazamentos com a pressão recomendada no manual do fabricante, e deverá ser verificado o perfeito escoamento através da hidráulica de drenagem realizando um teste de drenagem, colocando água dentro da bandeja de condensado;
10. A instalação das unidades evaporadora e condensadora deverá ser realizada de forma nivelada;
11. A ligação elétrica entre a evaporadora e a condensadora será efetuada por cabo multipolar ou condutores singelos (mínimo # 2,5mm²), antichama, livre de halogênios, (Ref. Comercial: Prysmian Afumex 0,6/1kV) conforme especificado na tabela de serviços.
Após a completa instalação do sistema, deverão ser realizados os seguintes procedimentos:
Teste de estanqueidade com pressão recomendada no manual do fabricante, utilizando cilindro de nitrogênio e regulador de pressão;
Desidratação do sistema, utilizando bomba de alto vácuo, manifold para o gás refrigerante utilizado e vacuômetro. O nível de vácuo deverá ser mantido por tempo determinado no manual do fabricante antes da realização da carga de fluido refrigerante;
Carga de fluido refrigerante, utilizando cilindro de carga, manifold e termômetro de contato ou eletrônico (até obter superaquecimento entre 5º e 7º, ou indicado pelo fabricante) ou balança (até atingir carga conforme manual do fabricante);
Medição da corrente do equipamento e comparar com a nominal.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Este serviço será pago conforme a quantidade de aparelhos split instalados, de acordo com o tipo e a capacidade térmica.
Condições de Recebimento:
O relatório a ser apresentado deve conter:
1. O detalhamento dos equipamentos instalados deve conter informações sobre marca, modelo e número de série;
2. O detalhamento dos testes realizados e resultados obtidos deve conter os resultados dos testes e medições supracitados e comparação com valores de referência dos manuais do fabricante.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos
ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos
ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos

Referência Comercial:

Carrier Built-in Versatile 24.000 BTU/h 42BQA024510KC/38KQK024515MC

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03264	**Civil**	**Revestimentos Cerâmicos**	m²	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Cerâmica para revestimento de PAREDES de superfícies internas

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação ou recomposição de revestimento cerâmico de paredes, conforme indicado em projeto, seguindo, se for o caso, o padrão e dimensões existentes no local. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço, inclusive, mas não somente, argamassa colante, rejunte, espaçadores, etc

Materiais:

1) Cerâmica esmaltada acabamento brilho ou acetinado, retificada ou não retificada, com juntas de até 3mm, absorção de água menor ou igual a 20%. Resistência ao manchamento classe 5, conforme indicada em projeto;
2) Argamassa Industrial de Assentamento de peças cerâmicas e porcelanato para áreas internas e externas de parede;
3) Argamassa Industrial de Assentamento de peças cerâmicas em paredes de gesso acartonado
4) Rejuntamento Industrial composto de Cimento Portland (cinza ou branco), agregados minerais, pigmentos inorgânicos, polímeros e aditivos químicos não tóxicos, em cores diversas, resistente à formação de fungos

Serviços:

1) Preparação do Substrato: O assentamento só poderá ser realizado após a completa cura do reboco (no caso de reboco novo ou recomposto), cerca de 14 (quatorze) dias após sua execução. A superfície das bases não deve apresentar desvios de prumo e planeza, devendo estar firme, seca, curada e absolutamente limpa, sem pó, óleo, tinta e outros resíduos que impeçam a aderência da argamassa colante.
2) Preparação dos produtos: A argamassa deve ser preparada de acordo com as indicações do fabricante. O emprego da argamassa deve ocorrer, no máximo, até duas horas após o seu preparo, sendo vedada nova adição de água ou de outros produtos.
3) Assentamento: O assentamento será procedido a seco, com o emprego de argamassa colante de assentamento conforme especificado no item “Detalhamento – Materiais”, de acordo com o local de assentamento e as características da base (área interna, área externa, fachadas, divisórias de gesso acartonado). A argamassa será estendida numa camada uniforme de 3 a 4 mm. Os cortes e furos nas peças cerâmicas deverão ser realizados com equipamento próprio para essa finalidade, não se admitindo o processo manual. A paginação, quando for o caso, será realizada conforme padrão existente, indicação em Projeto ou determinação da Fiscalização.
4) Juntas: As espessuras das juntas, a serem obtidas com o emprego de espaçadores próprios, deverão seguir, nessa ordem:

a) padrão existente;
b) determinação em detalhe específico, determinação em projeto e determinação na OS;
c) orientações do fabricante da cerâmica;
d) padrão preestabelecido – 1,5 mm para peças de 15x15cm; 2,0 mm para peças entre 15x15 cm e 20x20 cm; 3,0 a 5,0 mm para peças de 20x20 cm a 30x40cm; 5,0 a 10,0 mm para peças acima de 30x40 cm. O rejuntamento deverá ser executado decorridos 72 (setenta e duas) horas do assentamento, ou no prazo indicado pelo fabricante da argamassa de assentamento, efetuado com argamassa de rejuntamento industrial, conforme descrito no item “Detalhamento – Materiais”.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

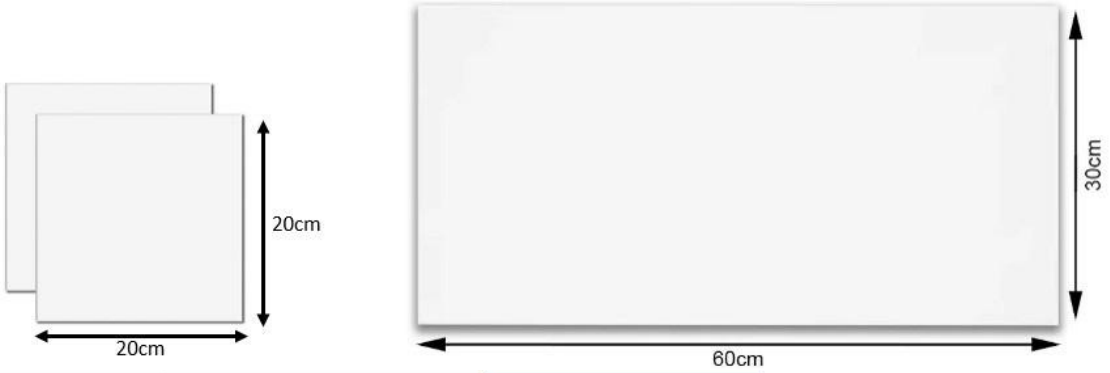
Em caso de recomposição, a Fiscalização poderá solicitar à Contratada a instalação de revestimento cerâmico (cerâmica e rejunte) com características iguais ou similares ao existente no local.

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Para o cálculo, será utilizada a área efetiva executada, inclusive para rodapés.
Unidade de Medição: m² (metro quadrado).

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br



		PAREDE
Características Gerais	Composição	**Cerâmica Esmaltada**
	omposição	G - Glazed (Esmaltado)
	Acabamento superfície	Brilho
	Borda	Retificada ou Não Retificada
	Junta de assentamento	≤ 3mm
Características Físicas	Absorção de água (%) •cerâmica monoporosa ≥ 10% •gres ≤ 3% •porcelanato esmaltado ≤ 0,5% •porcelanato técnico ≤ 0,1%	≤ 20%
	módulo de ruptura (N/mm2)	-
	carga de ruptura (N)	≥ 300
	módulo de resistência à flexão (MPa)	-
	classe de abrasão superficial, para placas cerâmicas esmaltadas destinadas a pavimentos (PEI)	-
	resistência à abrasão profunda, para placas cerâmicas não esmaltadas destinadas a pavimentos	-
	resistência ao gretamento, para placas cerâmicas esmaltadas (ciclos)	Resistente
	Coeficiente de atrito para pavimentos (COF)	-
	expansão por umidade (mm/m)	≤ 0,3
Características Físicas	resistência ao impacto	-
Características Físicas Específicas	Resistência ao congelamento	-
	Resistência ao choque térmico	-
Características Químicas	Resistência ao manchamento (classe de limpabilidade)	Classe 5
	Resistência a produtos químicos domésticos e de piscina - (Classe A, B, ou C)	≥ B
	Resistência a ácidos e álcalis em baixa (L - Low) concentração - (Classe A, B, ou C)	≥ B
Características Químicas Específicas	Resistência a ácidos e álcalis em alta (H - High) concentração - (Classe A, B, ou C)	-

Tabela:

Conforme detalhe gráfico.

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 8214:1983 - Assentamento de azulejos - Procedimento
ABNT NBR 13754:1996 - Revestimento de paredes internas com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante – Procedimento
ABNT NBR 13755:1996 Versão Corrigida: 1997 - Revestimento de par
ABNT NBR 13816:1997 - Placas cerâmicas para revestimento – Terminologia
ABNT NBR 13817:1997 - Placas cerâmicas para revestimento – Classificação
ABNT NBR 13818:1997 - Placas cerâmicas para revestimento - Especificação e métodos de ensaios
ABNT NBR 14081:2012 - Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas
ABNT NBR 15825:2010 - Qualificação de pessoas para a construção civil – Perfil profissional do assentador e do rejuntador de placas cerâmicas e porcelanato para revestimentos

Referência Comercial:

Fabricante Eliane, modelo Branco Piscina, 20x20; Fabricante Portobello, modelo Idea Bianco, ou Antartida, 30x60; Fabricante Biancogres, modelo Tradizione, 32x60; Fabricante Biancogres, modelo originale, 32x60; Ou similares

Referência Externa:

https://www.eliane.com/produtos/branco-piscina-20x20-sc-186023
https://www.biancogres.com.br/produto/tradizionale-bianco?gclid=Cj0KCQjw1tGUBhDXARIsAIJx01lyMo8rm932xP-_XIGEshoPPUU8dsee1NXP7R-B0vULOFgY_CW4RooaArs5EALw_wcB
https://www.portobello.com.br/produtos/white-home/field-tile/antartida/30x60-brilho/26090E

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03265	**Civil**	**Revestimentos Cerâmicos**	m²	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Cerâmica para revestimento de PISOS de superfícies internas

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação ou recomposição de revestimento de pisos e rodapés, incluindo rejuntamento, em cerâmica para revestimento de paredes, seguindo, se for o caso, o padrão e dimensões existentes no local.
Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço, inclusive, mas não somente, argamassa colante, rejunte, espaçadores, etc

Materiais:

1) Cerâmica esmaltada, classe de abrasão superficial PEI-IV ou PEI-V (a critério da Fiscalização, conforme local de instalação), acabamento acetinado, retificada ou não retificada, com juntas de até 3mm, absorção de água menor ou igual a 20%. Resistência ao manchamento classe 5. Categoria Semi-Gres. Coeficiente de atrito ≥ 0,4. Cor branco, cinza ou bege, conforme projeto.
2) Argamassa Industrial de Assentamento de peças cerâmicas e porcelanato para áreas internas e externas de parede;
3) Argamassa Industrial de Assentamento de peças cerâmicas em paredes de gesso acartonado
4) Rejuntamento Industrial composto de Cimento Portland (cinza ou branco), agregados minerais, pigmentos inorgânicos, polímeros e aditivos químicos não tóxicos, em cores diversas, resistente à formação de fungos

Serviços:

1)Preparação do Substrato: O assentamento só poderá ser realizado após a completa cura do reboco (no caso de reboco novo ou recomposto), cerca de 14 (quatorze) dias após sua execução. A superfície das bases não deve apresentar desvios de prumo e planeza, devendo estar firme, seca, curada e absolutamente limpa, sem pó, óleo, tinta e outros resíduos que impeçam a aderência da argamassa colante.
2)Preparação dos produtos: A argamassa deve ser preparada de acordo com as indicações do fabricante. O emprego da argamassa deve ocorrer, no máximo, até duas horas após o seu preparo, sendo vedada nova adição de água ou de outros produtos.
3)Assentamento: O assentamento será procedido a seco, com o emprego de argamassa colante de assentamento conforme especificado no item “Detalhamento – Materiais”, de acordo com o local de assentamento e as características da base (área interna, área externa, fachadas, divisórias de gesso acartonado). A argamassa será estendida numa camada uniforme de 3 a 4 mm. Os cortes e furos nas peças cerâmicas deverão ser realizados com equipamento próprio para essa finalidade, não se admitindo o processo manual. A paginação, quando for o caso, será realizada conforme padrão existente, indicação em Projeto ou determinação da Fiscalização.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

4)Juntas: As espessuras das juntas, a serem obtidas com o emprego de espaçadores próprios, deverão seguir, nessa ordem:
a) padrão existente;
b) determinação em detalhe específico, determinação em projeto e determinação na OS;
c) orientações do fabricante da cerâmica;
d) padrão preestabelecido – 1,5 mm para peças de 15x15cm; 2,0 mm para peças entre 15x15 cm e 20x20 cm; 3,0 a 5,0 mm para peças de 20x20 cm a 30x40cm; 5,0 a 10,0 mm para peças acima de 30x40 cm. O rejuntamento deverá ser executado decorridos 72 (setenta e duas) horas do assentamento, ou no prazo indicado pelo fabricante da argamassa de assentamento, efetuado com argamassa de rejuntamento industrial, conforme descrito no item “Detalhamento – Materiais”.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

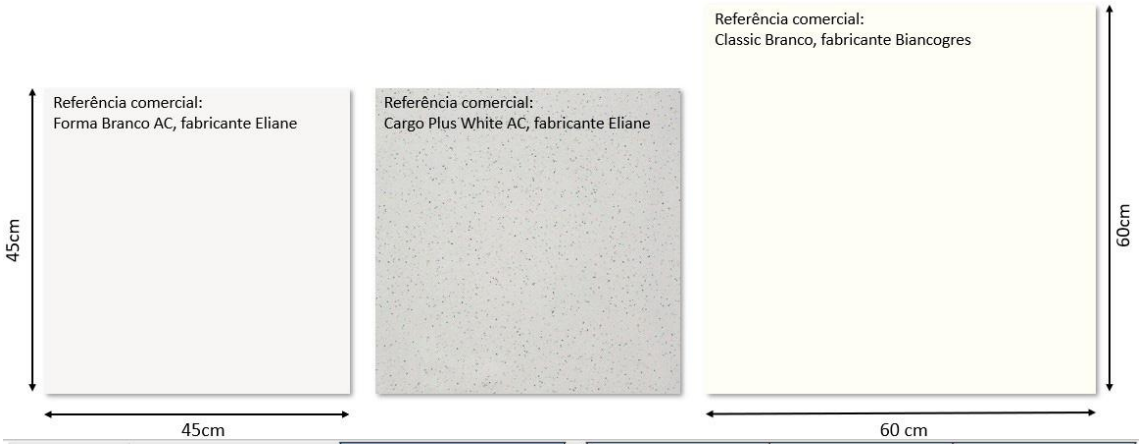
Em caso de recomposição, a Fiscalização poderá solicitar à Contratada a instalação de revestimento cerâmico (cerâmica e rejunte) com características iguais ou similares ao existente no local.

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Para o cálculo, será utilizada a área efetiva executada, inclusive para rodapés.
Unidade de Medição: m² (metro quadrado).

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br



		REFERÊNCIA PISO (Superfícies internas, não industriais)	Forma Branco AC 45x45 (fabricante Eliane)	Cargo Plus White AC 45x45 (fabricante Eliane)	Classic Branco 60x60 (fabricante Biancogres)
Características Gerais	Composição	Cerâmica Esmaltada (G-Glazed)	Cerâmica Esmaltada (G-Glazed)	Cerâmica Esmaltada (G-Glazed)	Cerâmica Esmaltada (G-Glazed)
	Acabamento superfície	Acetinada	Acetinada	Acetinada	Acetinada
	Borda	Retificada ou Não Retificada	Não Retificada	Não Retificada	Retificada
	Junta de assentamento	≤ 3mm	3 mm	3 mm	3mm
Características Físicas	Absorção de água (%) •cerâmica monoporosa ≥ 10% •gres ≤ 3% •porcelanato esmaltado ≤ 0,5% •porcelanato técnico ≤ 0,1%	< 10%	8	8	6 a 10
	módulo de ruptura (N/mm2)	-	-	-	-
	carga de ruptura (N)	≥ 500	500	500	800
	módulo de resistência à flexão (MPa)	≥ 18	18	18	18
	classe de abrasão superficial, para placas cerâmicas esmaltadas destinadas a pavimentos (PEI)	≥ 4	4 (PEI IV)	5 (PEI V)	4 (PEI IV)
	resistência à abrasão profunda, para placas cerâmicas não esmaltadas destinadas a pavimentos	-	-	-	-
	resistência ao gretamento, para placas cerâmicas esmaltadas (ciclos)	Resistente	5	5	Resistente
	Coeficiente de atrito para pavimentos (COF)	≥ 0,4 (para superfície úmida)	Úmido: 0,4	Úmido: 0,4	Sup. Seca: 0,4 Sup. Úmida: 0,4
	expansão por umidade (mm/m)	≤ 0,6	0,6	0,3	0,4
	resistência ao impacto	-	Sem Ruptura 5J	Sem Ruptura 5J	-
Características Físicas Específicas	Resistência ao congelamento	-	-	-	-
	Resistência ao choque térmico	-	-	-	Resistente
Características Químicas	Resistência ao manchamento (classe de limpabilidade)	Classe 5	Classe 5	Classe 5	Classe 5
	Resistência a produtos químicos domésticos e de piscina - (Classe A, B, ou C)	≥ B	GB	GB	GA
	Resistência a ácidos e álcalis em baixa (L - Low) concentração - (Classe A, B, ou C)	≥ B	GLB	GLB	GLB
Características Químicas Específicas	Resistência a ácidos e álcalis em alta (H - High) concentração - (Classe A, B, ou C)	-	-	-	-

Tabela:

Conforme detalhe gráfico.

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 8214:1983 - Assentamento de azulejos - Procedimento
ABNT NBR 13754:1996 - Revestimento de paredes internas com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante – Procedimento
ABNT NBR 13755:1996 Versão Corrigida: 1997 - Revestimento de par
ABNT NBR 13816:1997 - Placas cerâmicas para revestimento – Terminologia

ABNT NBR 13817:1997 - Placas cerâmicas para revestimento – Classificação
ABNT NBR 13818:1997 - Placas cerâmicas para revestimento - Especificação e métodos de ensaios
ABNT NBR 14081:2012 - Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas
ABNT NBR 15825:2010 - Qualificação de pessoas para a construção civil – Perfil profissional do assentador e do rejuntador de placas cerâmicas e porcelanato para revestimentos

Referência Comercial:

Fabricante Eliane, modelo Cargo Plus White AC 45x45cm;
Fabricante Eliane, modelo Forma Branco AC 45x45cm;
Fabricante Biancogres, modelo Classic branco, 60x60cm;
ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.eliane.com/produtos/cargo-plus-white-ac-45x45-sc-8040917

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03266	**Civil**	**Revestimentos Cerâmicos**	m²	Serviço (Mat + MO)
Descrição: **Cerâmica de linha industrial para revestimento de PISOS E PAREDES de superfícies internas e externas**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação ou recomposição de revestimento de paredes e pisos, rodapés e soleiras, incluindo rejuntamento, em cerâmica para revestimento de pisos e paredes.
Serão em qualidade extra, classe de abrasão PEI 5, resistência química classe "A", categoria grés, resistência a tráfego intenso (inclusive empilhadeiras e carrinhos) utilizando a referência comercial (a depender do piso existente, poderá a fiscalização solicitar outra referência de dimensões e cores).
Em casos de recomposição, poderá o projeto ou a fiscalização solicitar amostras que se adequem ao padrão, cor e dimesnões existentes no local, buscando alternativa similar.
Para aplicação exclusiva em áreas de uso industrial, áreas técnicas e cozinhas profissionais, ou similares, áreas externas e fachadas no Complexo Arquitetônico do Senado Federal. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço, inclusive, mas não somente, argamassa colante, rejunte, espaçadores, etc

Materiais:

1) Cerâmica de uso industrial, de fácil limpeza, resistência mecânica e química, alta resistência à abrasão, antiderrapante, resistente ao tráfego intenso (inclusive empilhadeiras e carrinhos), extrudadas, para áreas externas ou internas, inclusive fachadas. As peças deverão ser submetidas a aprovação pela Fiscalização. Dimensões 300x300x9mm, 240x116x9mm, 300x147x9mm.
2) Argamassa Industrial de Assentamento de peças cerâmicas e porcelanato para áreas internas e externas de piso (tipo ACII), composto de cimento areia quartzosa, aditivos e polímeros, a ser utilizado somente em áreas de piso externas.
3) Argamassa Industrial Colante de Alta Resistência para assentamento (tipo ACIII), composta por cimentos branco estrutural, aditivos especiais, impermeabilizantes, pigmentos fixadores de cor, sílicas perfeitamente graduadas e uniformes e de fungicidas.
4) Argamassa Industrial de Assentamento de peças cerâmicas em paredes de gesso acartonado
5) Rejuntamento Industrial composto de Cimento Portland (cinza ou branco), agregados minerais, pigmentos inorgânicos, polímeros e aditivos químicos não tóxicos, em cores diversas, resistente à formação de fungos

Serviços:

1)Preparação do Substrato: O assentamento só poderá ser realizado após a completa cura do reboco (no caso de reboco novo ou recomposto), cerca de 14 (quatorze) dias após sua execução. A superfície das bases não deve apresentar desvios de prumo e planeza, devendo estar firme, seca,

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

curada e absolutamente limpa, sem pó, óleo, tinta e outros resíduos que impeçam a aderência da argamassa colante.
2)Preparação dos produtos: A argamassa deve ser preparada de acordo com as indicações do fabricante. O emprego da argamassa deve ocorrer, no máximo, até duas horas após o seu preparo, sendo vedada nova adição de água ou de outros produtos.
3)Assentamento: O assentamento será procedido a seco, com o emprego de argamassa colante de assentamento conforme especificado no item “Detalhamento – Materiais”, de acordo com o local de assentamento e as características da base (área interna, área externa, fachadas, divisórias de gesso acartonado). A argamassa será estendida numa camada uniforme de 3 a 4 mm. Os cortes e furos nos azulejos deverão ser realizados com equipamento próprio para essa finalidade, não se admitindo o processo manual. A paginação, quando for o caso, será realizada conforme padrão existente, indicação em Projeto ou determinação da Fiscalização.
4)Juntas: As espessuras das juntas, a serem obtidas com o emprego de espaçadores próprios, deverão seguir, nessa ordem:
a) padrão existente;
b) determinação em detalhe específico, determinação em projeto e determinação na OS;
c) orientações do fabricante da cerâmica;
d) padrão preestabelecido – 1,5 mm para peças de 15x15cm; 2,0 mm para peças entre 15x15 cm e 20x20 cm; 3,0 a 5,0 mm para peças de 20x20 cm a 30x40cm; 5,0 a 10,0 mm para peças acima de 30x40 cm. O rejuntamento deverá ser executado decorridos 72 (setenta e duas) horas do assentamento, ou no prazo indicado pelo fabricante da argamassa de assentamento, efetuado com argamassa de rejuntamento industrial, conforme descrito no item “Detalhamento – Materiais”.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Para o cálculo, será utilizada a área efetiva executada, inclusive para rodapés.
Unidade de Medição: m² (metro quadrado).

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 8214:1983 - Assentamento de azulejos - Procedimento
ABNT NBR 13754:1996 - Revestimento de paredes internas com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante – Procedimento
ABNT NBR 13755:1996 Versão Corrigida: 1997 - Revestimento de par
ABNT NBR 13816:1997 - Placas cerâmicas para revestimento – Terminologia
ABNT NBR 13817:1997 - Placas cerâmicas para revestimento – Classificação
ABNT NBR 13818:1997 - Placas cerâmicas para revestimento - Especificação e métodos de ensaios
ABNT NBR 14081:2012 - Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas
ABNT NBR 15825:2010 - Qualificação de pessoas para a construção civil – Perfil profissional do assentador e do rejuntador de placas cerâmicas e porcelanato para revestimentos

Referência Comercial:

Cerâmica Gail Industrial linha Gressit 300x300x9mm, 240x116x9mm ou 300x147x9mm cor 1001 – Bege, ou similares.

Referência Externa:

https://gail.com.br/_colecoes/industrial/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03289	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Curva de transposição PVC soldável 25mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Curva de transposição PVC soldável 25mm

Materiais:

Curva de transposição PVC soldável 25mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Curva De Transposicao, PVC, Soldável, 25 mm, Cor Marrom, Para Água Fria Predial. Cod: 38025

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/curva-de-transposicao-soldavel

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03290	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição **Joelho 90° PVC soldável 25mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Joelho 90° PVC soldável 25mm

Materiais:

Joelho 90° PVC soldável 25mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Joelho PVC, Soldável, 90 Graus, 25 mm, Cor Marrom, Para Água Fria Predial. Cod: 3529

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/joelho-90o-soldavel

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03291	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição **Joelho 45° PVC soldável 25mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Joelho 45° PVC soldável 25mm

Materiais:

Joelho 45° PVC soldável 25mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Joelho, PVC Soldável, 45 Graus, 25 mm, Cor Marrom, Para Água Fria Predial. Cod: 3500

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.krona.com.br/produtos/joelho-45o-soldavel/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03292	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição: **Joelho 90° PVC soldável com rosca 25mm x 1/2” ou 3/4”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Joelho 90° PVC soldável com rosca 25mm x 1/2” ou 3/4”

Materiais:

Joelho 90° PVC soldável com rosca 25mm x 1/2” ou 3/4”

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Joelho PVC, Soldável Com Rosca, 90 Graus, 25 mm X 3/4”, Cor Marrom, Para Água Fria Predial. Cod: 3522

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/joelho-90o-soldavel-com-rosca

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03293	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Joelho 90° PVC soldável com bucha de latão 25mm x 1/2”			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Joelho 90° PVC soldável com bucha de latão 25mm x 1/2”

Materiais:

Joelho 90° PVC soldável com bucha de latão 25mm x 1/2”

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Joelho PVC, Soldável, Com Bucha De Latao, 90 Graus, 25 mm X 1/2”, Para Água Fria Predial.
Cod: 20147

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/joelho-90o-soldavel-com-bucha-de-latao

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03294	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição **Joelho 90° PVC soldável com bucha de latão 25mm x 3/4”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Joelho 90° PVC soldável com bucha de latão 25mm x 3/4”

Materiais:

Joelho 90° PVC soldável com bucha de latão 25mm x 3/4”

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Joelho PVC, Soldável, Com Bucha De Latao, 90 Graus, 25 mm X 3/4”, Para Água Fria Predial.
Cod: 3524

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/joelho-90o-soldavel-com-bucha-de-latao

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03295	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição **Tê PVC soldável 25mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Tê PVC soldável 25mm

Materiais:

Tê PVC soldável 25mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Te Soldável, PVC, 90 Graus, 25 mm, Para Água Fria Predial (Nbr 5648). Cod: 7139

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/te-soldavel

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03296	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição **Tê PVC soldável com rosca na bolsa central 25mm x 3/4”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Tê PVC soldável com rosca na bolsa central 25mm x 3/4”

Materiais:

Tê PVC soldável com rosca na bolsa central 25mm x 3/4”

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
TE PVC, Soldável, COM ROSCA NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 25mm X 3/4”, PARA Água FRIA PREDIAL. Cód. 34947

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/te-soldavel-com-rosca-na-bolsa-central

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03297	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição **Tê PVC soldável com rosca na bolsa central 25mm x 1/2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Tê PVC soldável com rosca na bolsa central 25mm x 1/2”

Materiais:

Tê PVC soldável com rosca na bolsa central 25mm x 1/2”

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
TE PVC, Soldável, COM ROSCA NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 25 mm X 1/2”, PARA Água FRIA PREDIAL. Cód 7135

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/te-soldavel-com-rosca-na-bolsa-centrall

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03298	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição **Cap PVC soldável 25mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Cap PVC soldável 25mm para tamponar a extremidade do tubo soldável.

Materiais:

Cap PVC soldável 25mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Cap PVC, Soldável, 25 mm, Para Água Fria Predial. Cod: 1185

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/cap-soldavel

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03299	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Luva PVC soldável com rosca 25mm x 1/2” ou 3/4”			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Luva PVC soldável com rosca 25mm x 1/2” ou 3/4”

Materiais:

Luva PVC soldável com rosca 25mm x 1/2” ou 3/4”

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:

Luva PVC, Roscavel, 3/4”, Água Fria Predial. Cod: 3884

Luva PVC, Roscavel, 1/2”, Água Fria Predial. Cod: 3883

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.

Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/luva-soldavel-com-rosca

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03300	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição **Luva PVC soldável com bucha de latão 25mm x 1/2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Luva PVC soldável com bucha de latão 25mm x 1/2”

Materiais:

Luva PVC soldável com bucha de latão 25mm x 1/2”

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Luva Soldável Com Bucha De Latao, PVC, 25 mm X 1/2”. Cod: 3874

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/luva-soldavel-com-bucha-de-latao

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03301	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição **Luva PVC soldável com bucha de latão 25mm x 3/4”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Luva PVC soldável com bucha de latão 25mm x 3/4”

Materiais:

Luva PVC soldável com bucha de latão 25mm x 3/4”

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Luva Soldável Com Bucha De Latao, PVC, 25 mm X 3/4”. Cod: 3870

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/luva-soldavel-com-bucha-de-latao

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03302	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Luva de correr PVC soldável 25mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Luva de correr PVC soldável 25mm

Materiais:

Luva de correr PVC soldável 25mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Luva De Correr Para Tubo Soldável, PVC, 25 mm, Para Água Fria Predial. Cod: 3873

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/luva-de-correr-para-tubo-soldavel

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03303	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição **Luva simples PVC soldável 25mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Luva simples PVC soldável 25mm

Materiais:

Luva simples PVC soldável 25mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Luva PVC Soldável, 25 mm, Para Água Fria Predial. Cod: 3904

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/luva-soldavel

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03304	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição **União PVC soldável 25mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de União de PVC soldável 25mm

Materiais:

União de PVC soldável 25mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:

Uniao PVC, Soldável, 25 mm, Para Água Fria Predial. Cod: 9906

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.

Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/uniao-soldavel

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03305	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição: **Adaptador PVC soldável, curto com bolsa e rosca para Registro 25mm x 3/4”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Adaptador PVC soldável, curto com bolsa e rosca para Registro 25mm x 3/4”

Materiais:

Adaptador PVC soldável, curto com bolsa e rosca para Registro 25mm x 3/4”

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Adaptador PVC Soldável Curto Com Bolsa E Rosca, 25 mm X 3/4”, Para Água Fria. Cod: 65

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/adaptador-soldavel-curto-com-bolsa-e-rosca-para-registro

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03306	**Hidrossanitário**	**Caixas d'água e conexões**	un	Material
Descrição **Adaptador flange PVC soldável 25mm x 3/4”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Adaptador flange PVC soldável 25mmx3/4”

Materiais:

Adaptador flange PVC soldável 25mm x 3/4”

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:

Adaptador PVC Soldável, Com Flange E Anel De Vedacao, 25 mm X 3/4”, Para Caixa D'Água. Cod: 96

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.

Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.krona.com.br/produtos/adaptador-soldavel-para-caixa-dagua-com-borracha-de-vedacao/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03307	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição **Joelho 90° PVC soldável 32mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Joelho 90° PVC soldável 32mm

Materiais:

Joelho 90° PVC soldável 32mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Joelho PVC, Soldável, 90 Graus, 32 mm, Cor Marrom, Para Água Fria Predial. Cod: 3536

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/joelho-90o-soldavel

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03308	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição: **Joelho 45° PVC soldável 32mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Joelho 45° PVC soldável 32mm

Materiais:

Joelho 45° PVC soldável 32mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Joelho, PVC Soldável, 45 Graus, 32 mm, Cor Marrom, Para Água Fria Predial. Cod: 3501

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.krona.com.br/produtos/joelho-45o-soldavel//

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03309	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Cap PVC soldável 32mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Cap PVC soldável 32mm

Materiais:

Cap PVC soldável 32mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Cap PVC, Soldável, 32 mm, Para Água Fria Predial. Cod: 1189

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/cap-soldavel

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03310	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição **Curva 90° PVC soldável 32mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Curva 90° PVC soldável 32mm

Materiais:

Curva 90° PVC soldável 32mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Curva De PVC 90 Graus, Soldável, 32 mm, Cor Marrom, Para Água Fria Predial. Cod: 1957

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/curva-90o-soldavel

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03311	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição **Tê PVC soldável 32mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Tê PVC soldável 32mm

Materiais:

Tê PVC soldável 32mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Te Soldável, PVC, 90 Graus, 32 mm, Para Água Fria Predial (Nbr 5648). Cod: 7140

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/te-soldavel

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03312	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição **Luva simples PVC soldável 32mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Luva simples PVC soldável 32mm

Materiais:

Luva simples PVC soldável 32mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Luva PVC Soldável, 32 mm, Para Água Fria Predial. Cod: 3903

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/luva-soldavel

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03313	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição **Luva de correr PVC soldável 32mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Luva de correr PVC soldável 32mm

Materiais:

Luva de correr PVC soldável 32mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Luva De Correr Para Tubo Soldável, PVC, 32 mm, Para Água Fria Predial. Cod: 38021

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/luva-de-correr-para-tubo-soldavel

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03314	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição **União PVC soldável 32mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de União PVC soldável 32mm

Materiais:

União PVC soldável 32mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Uniao PVC, Soldável, 32 mm, Para Água Fria Predial. Cod: 9895

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/uniao-soldavel

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03315	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material

Descrição

Bucha de redução longa PVC soldável de 32mmx20mm

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Bucha de redução longa PVC soldável de 32mmx20mm

Materiais:

Bucha de redução longa PVC soldável de 32mmx20mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Bucha De Reducao De PVC, Soldável, Longa, Com 32 X 20 mm, Para Água Fria Predial. Cod: 832

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/bucha-de-reducao-soldavel-longa

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03316	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição: **Bucha de redução curta PVC soldável de 32mmx25mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Bucha de redução curta PVC soldável de 32mmx25mm

Materiais:

Bucha de redução curta PVC soldável de 32mmx25mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Bucha De Reducao De PVC, Soldável, Curta, Com 32 X 25 mm, Para Água Fria Predial. Cod: 829

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/bucha-de-reducao-soldavel-curta

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03317	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Adaptador PVC soldável, curto com bolsa e rosca para Registro 32mm x 1”			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Adaptador PVC soldável, curto com bolsa e rosca para Registro 32mm x 1”

Materiais:

Adaptador PVC soldável, curto com bolsa e rosca para Registro 32mm x 1”

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Adaptador PVC Soldável Curto Com Bolsa E Rosca, 32 mm X 1”, Para Água Fria. Cod: 108

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/adaptador-soldavel-curto-com-bolsa-e-rosca-para-registro

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03318	**Hidrossanitário**	**Caixas d'água e conexões**	un	Material
Descrição **Adaptador flange PVC soldável 32mm x 1”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Adaptador flange PVC soldável 32mmx1”

Materiais:

Adaptador flange PVC soldável 32mm x 1”

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:

Adaptador PVC Soldável, Com Flange E Anel De Vedacao, 32 mm X 1”, Para Caixa D'Água. Cod: 97

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.

Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.krona.com.br/produtos/adaptador-soldavel-para-caixa-dagua-com-borracha-de-vedacao/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03319	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição **Joelho 90° PVC soldável 40mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Joelho 90° PVC soldável 40mm

Materiais:

Joelho 90° PVC soldável 40mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Joelho PVC, Soldável, 90 Graus, 40 mm, Cor Marrom, Para Água Fria Predial. Cod: 3535

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/joelho-90o-soldavel

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03320	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição **Cap PVC soldável 40mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Cap PVC soldável 40mm

Materiais:

Cap PVC soldável 40mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Cap PVC, Soldável, 40 mm, Para Água Fria Predial. Cod: 1193

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/cap-soldavel

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03321	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição **Curva 90° PVC soldável 40mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Curva 90° PVC soldável 40mm

Materiais:

Curva 90° PVC soldável 40mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Curva De PVC 90 Graus, Soldável, 40 mm, Cor Marrom, Para Água Fria Predial. Cod: 1958

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/curva-90o-soldavel

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03322	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição **Joelho 45° PVC soldável 40mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Joelho 45° PVC soldável 40mm

Materiais:

Joelho 45° PVC soldável 40mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Joelho, PVC Soldável, 45 Graus, 40 mm, Cor Marrom, Para Água Fria Predial. Cod:3502

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.krona.com.br/produtos/joelho-45o-soldavel//

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03323	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição **Tê PVC soldável 40mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Tê PVC soldável 40mm

Materiais:

Tê PVC soldável 40mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Te Soldável, PVC, 90 Graus, 40 mm, Para Água Fria Predial (Nbr 5648). Cod: 7141

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/te-soldavel

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03324	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Luva simples PVC soldável 40mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Luva simples PVC soldável 40mm

Materiais:

Luva simples PVC soldável 40mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Luva PVC Soldável, 40 mm, Para Água Fria Predial. Cod: 3862

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/luva-soldavel

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03325	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Luva de correr PVC soldável 40mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Luva de correr PVC soldável 40mm

Materiais:

Luva de correr PVC soldável 40mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Luva De Correr Para Tubo Soldável, PVC, 40 mm, Para Água Fria Predial. Cod: 43838

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/luva-de-correr-para-tubo-soldavel

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03326	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição **União PVC soldável 40mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de União PVC soldável 40mm

Materiais:

União PVC soldável 40mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Uniao PVC, Soldável, 40 mm, Para Água Fria Predial. Cod: 9894

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/uniao-soldavel

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03327	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material

Descrição

Bucha de redução curta PVC soldável de 40mmx32mm

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Bucha de redução curta PVC soldável de 40mmx32mm

Materiais:

Bucha de redução curta PVC soldável de 40mmx32mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Bucha De Reducao De PVC, Soldável, Curta, Com 40 X 32 mm, Para Água Fria Predial. Cod: 812

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/bucha-de-reducao-soldavel-curtaa

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03328	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição **Adaptador PVC soldável, curto com bolsa e rosca para Registro 40mm x 1 1/4”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Adaptador PVC soldável, curto com bolsa e rosca para Registro 40mmx1 1/4'

Materiais:

Adaptador PVC soldável, curto com bolsa e rosca para Registro 40mm x 1 1/4”

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Adaptador PVC Soldável Curto Com Bolsa E Rosca, 40 mm X 1 1/4”, Para Água Fria. Cod: 109

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/adaptador-soldavel-curto-com-bolsa-e-rosca-para-registro

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03329	**Hidrossanitário**	**Caixas d'água e conexões**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Adaptador flange PVC soldável 40mm x 1 1/4”			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Adaptador flange PVC soldável 40mmx1 1/4”

Materiais:

Adaptador flange PVC soldável 40mm x 1 1/4”

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:

Adaptador PVC Soldável, Com Flange E Anel De Vedacao, 40 mm X 1 1/4”, Para Caixa D'Água. Cod: 98

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.

Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.krona.com.br/produtos/adaptador-soldavel-para-caixa-dagua-com-borracha-de-vedacao/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03330	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição **Joelho 90° PVC soldável 50mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Joelho 90° PVC soldável 50mm

Materiais:

Joelho 90° PVC soldável 50mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Joelho PVC, Soldável, 90 Graus, 50 mm, Cor Marrom, Para Água Fria Predial. Cod: 3540

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/joelho-90o-soldavel

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03331	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição **Cap PVC soldável 50mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Cap PVC soldável 50mm

Materiais:

Cap PVC soldável 50mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Cap PVC, Soldável, 50 mm, Para Água Fria Predial. Cod: 1194

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/cap-soldavel

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03332	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição **Curva 90° PVC soldável 50mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Curva 90° PVC soldável 50mm

Materiais:

Curva 90° PVC soldável 50mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Curva De PVC 90 Graus, Soldável, 50 mm, Cor Marrom, Para Água Fria Predial. Cod: 1959

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/curva-90o-soldavel

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03333	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição **Joelho 45° PVC soldável 50mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Joelho 45° PVC soldável 50mm

Materiais:

Joelho 45° PVC soldável 50mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Joelho, PVC Soldável, 45 Graus, 50 mm, Cor Marrom, Para Água Fria Predial. Cod: 3503

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.krona.com.br/produtos/joelho-45o-soldavel/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03334	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição **Tê PVC soldável 50mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Tê PVC soldável 50mm

Materiais:

Tê PVC soldável 50mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Te Soldável, PVC, 90 Graus,50 mm, Para Água Fria Predial (Nbr 5648). Cod: 7142

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/te-soldavel

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03335	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição **Luva simples PVC soldável 50mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Luva simples PVC soldável 50mm

Materiais:

Luva simples PVC soldável 50mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Luva PVC Soldável, 50 mm, Para Água Fria Predial. Cod: 3863

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/luva-soldavel

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03336	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Luva de correr PVC soldável 50mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Luva de correr PVC soldável 50mm

Materiais:

Luva de correr PVC soldável 50mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Luva De Correr Para Tubo Soldável, PVC, 50 mm, Para Água Fria Predial. Cod: 3847

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/luva-de-correr-para-tubo-soldavel

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03337	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição **União PVC soldável 50mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de União PVC soldável 50mm

Materiais:

União PVC soldável 50mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Uniao PVC, Soldável, 50 mm, Para Água Fria Predial. Cod: 9897

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/uniao-soldavel

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03338	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição: **Bucha de redução curta PVC soldável de 50mmx40mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Bucha de redução curta PVC soldável de 50mmx40mm

Materiais:

Bucha de redução curta PVC soldável de 50mmx40mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Bucha De Reducao De PVC, Soldável, Curta, Com 50 X 40 mm, Para Água Fria Predial. Cod: 819

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/bucha-de-reducao-soldavel-curtaa

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03339	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição **Adaptador PVC soldável, curto com bolsa e rosca para Registro 50mm x 1 1/2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Adaptador PVC soldável, curto com bolsa e rosca para Registro 50mmx1 1/2'

Materiais:

Adaptador PVC soldável, curto com bolsa e rosca para Registro 50mm x 1 1/2”

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Adaptador PVC Soldável Curto Com Bolsa E Rosca, 50 mm X 1 1/2”, Para Água Fria. Cod: 112

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/adaptador-soldavel-curto-com-bolsa-e-rosca-para-registro

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03340	**Hidrossanitário**	**Caixas d'água e conexões**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Adaptador flange PVC soldável 50mm x 1 1/2”			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Adaptador flange PVC soldável 50mmx1 1/2”

Materiais:

Adaptador flange PVC soldável 50mm x 1 1/2”

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:

Adaptador PVC Soldável, Com Flange E Anel De Vedacao, 50 mm X 1 1/2”, Para Caixa D'Água. Cod: 99

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.

Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.krona.com.br/produtos/adaptador-soldavel-para-caixa-dagua-com-borracha-de-vedacao/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03341	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição **Curva 90° PVC soldável 60mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Curva 90° PVC soldável 60mm

Materiais:

Curva 90° PVC soldável 60mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Curva De PVC 90 Graus, Soldável, 60 mm, Cor Marrom, Para Água Fria Predial. Cod: 1925

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/curva-90o-soldavel

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03342	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição **Luva de correr PVC soldável 60mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Luva de correr PVC soldável 60mm

Materiais:

Luva de correr PVC soldável 60mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Luva De Correr Para Tubo Soldável, PVC, 60 mm, Para Água Fria Predial. Cod: 38022

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/luva-de-correr-para-tubo-soldavel

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03343	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição: **Bucha de redução curta PVC soldável de 60mmx50mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Bucha de redução curta PVC soldável de 60mmx50mm

Materiais:

Bucha de redução curta PVC soldável de 60mmx50mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Bucha De Reducao De PVC, Soldável, Curta, Com 60 X 50 mm, Para Água Fria Predial. Cod: 818

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/bucha-de-reducao-soldavel-curtaa

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03344	**Hidrossanitário**	**Caixas d'água e conexões**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Adaptador flange PVC soldável 60mm x 2”			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Adaptador flange PVC soldável 60mmx2”

Materiais:

Adaptador flange PVC soldável 60mm x 2”

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:

Adaptador PVC Soldável, Com Flanges E Anel De Vedacao, 60 mm X 2”, Para Caixa D' Água. Cod: 100

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.

Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.krona.com.br/produtos/adaptador-soldavel-para-caixa-dagua-com-borracha-de-vedacao/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03345	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição **Joelho 90° PVC soldável 75mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Joelho 90° PVC soldável 75mm

Materiais:

Joelho 90° PVC soldável 75mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Joelho, PVC Soldável, 90 Graus, 75 mm, Cor Marrom, Para Água Fria Predial. Cod: 3511

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/joelho-90o-soldavel

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03346	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição **Cap PVC soldável 75mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Cap PVC soldável 75mm

Materiais:

Cap PVC soldável 75mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Cap PVC, Soldável, 75 mm, Para Água Fria Predial. Cod: 1204

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/cap-soldavel

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03347	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição **Joelho 45° PVC soldável 75mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Joelho 45° PVC soldável 75mm

Materiais:

Joelho 45° PVC soldável 75mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Joelho, PVC Soldável, 45 Graus, 75 mm, Cor Marrom, Para Água Fria Predial. Cod: 3478

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.krona.com.br/produtos/joelho-45o-soldavel/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03348	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição **Curva 90° PVC soldável 75mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Curva 90° PVC soldável 75mm

Materiais:

Curva 90° PVC soldável 75mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Curva De PVC 90 Graus, Soldável, 75 mm, Cor Marrom, Para Água Fria Predial. Cod: 1960

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/curva-90o-soldavel

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03349	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição **Tê PVC soldável 75mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Tê PVC soldável 75mm

Materiais:

Tê PVC soldável 75mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Te Soldável, PVC, 90 Graus, 75 mm, Para Água Fria Predial (Nbr 5648). Cod: 7144

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/te-soldavel

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03350	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição **Luva simples PVC soldável 75mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Luva simples PVC soldável 75mm

Materiais:

Luva simples PVC soldável 75mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/luva-soldavel

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03351	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição **Luva de correr PVC soldável 75mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Luva de correr PVC soldável 75mm

Materiais:

Luva de correr PVC soldável 75mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/luva-de-correr-para-tubo-soldavel

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03352	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição **União PVC soldável 75mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de União PVC soldável 75mm

Materiais:

União PVC soldável 75mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Uniao PVC, Soldável, 75 mm, Para Água Fria Predial. Cod: 9909

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/uniao-soldavel

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03353	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição **Bucha de redução curta PVC soldável de 75mmx60mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Bucha de redução curta PVC soldável de 75mmx60mm

Materiais:

Bucha de redução curta PVC soldável de 75mmx60mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/bucha-de-reducao-soldavel-curtaa

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03354	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição **Adaptador PVC soldável, curto com bolsa e rosca para Registro 75mm x 2 1/2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Adaptador PVC soldável, curto com bolsa e rosca para Registro 75mmx2.1/2'

Materiais:

Adaptador PVC soldável, curto com bolsa e rosca para Registro 75mm x 2 1/2”

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Adaptador PVC Soldável Curto Com Bolsa E Rosca, 75 mm X 2 1/2”, Para Água Fria. Cod: 104

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/adaptador-soldavel-curto-com-bolsa-e-rosca-para-registro

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03355	**Hidrossanitário**	**Caixas d'água e conexões**	un	Material

Descrição

Adaptador Flange Caixa Dágua Soldável 75mm x 2 1/2”

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Adaptador Flange Caixa Dágua Soldável 75 Mm X 2.1/2

Materiais:

Adaptador Flange Caixa Dágua Soldável 75mm x 2 1/2”

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.

Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.krona.com.br/produtos/adaptador-soldavel-para-caixa-dagua-com-borracha-de-vedacao/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03356	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição **Joelho 90° PVC soldável 85mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Joelho 90° PVC soldável 85mm

Materiais:

Joelho 90° PVC soldável 85mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Joelho PVC, Soldável, 90 Graus, 85 mm, Cor Marrom, Para ÁguaFria Predial. Cod:3513

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/joelho-90o-soldavel

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03357	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição **Cap PVC soldável 85mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Cap PVC soldável 85mm

Materiais:

Cap PVC soldável 85mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Cap, PVC PBA, Je, DN 75 / De 85 mm, Para Rede De Água (Nbr 10351). Cod: 1183

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/cap-soldavel

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03358	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Joelho 45° PVC soldável 85mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Joelho 45° PVC soldável 85mm

Materiais:

Joelho 45° PVC soldável 85mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Joelho, PVC Soldável, 45 Graus, 85 mm, Cor Marrom, Para Água Fria Predial. Cod: 3525

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.krona.com.br/produtos/joelho-45o-soldavel/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03359	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição **Curva 90° PVC soldável 85mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Curva 90° PVC soldável 85mm

Materiais:

Curva 90° PVC soldável 85mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Curva De PVC 90 Graus, Soldável, 85 mm, Cor Marrom, Para Água Fria Predial. Cod: 1961

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/curva-90o-soldavel

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03360	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição **Tê PVC soldável 85mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Tê PVC soldável 85mm

Materiais:

Tê PVC soldável 85mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Te Soldável, PVC, 90 Graus, 85 mm, Para Água Fria Predial (Nbr 5648). Cod: 7145

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/te-soldavel

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03361	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição **Luva simples PVC soldável 85mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Luva simples PVC soldável 85mm

Materiais:

Luva simples PVC soldável 85mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Luva PVC Soldável, 85 mm, Para Água Fria Predial. Cod: 3866

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/luva-soldavel

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03362	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Luva de correr PVC soldável 85mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Luva de correr PVC soldável 85mm

Materiais:

Luva de correr PVC soldável 85mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Luva De Correr, PVC PBA, Je, DN 75 / De 85 mm, Para Rede Água (Nbr 10351). Cod: 3827

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/luva-de-correr-para-tubo-soldavel

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03363	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição **Bucha de redução curta PVC soldável de 85mmx75mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Bucha de redução curta PVC soldável de 85mmx75mm

Materiais:

Bucha de redução curta PVC soldável de 85mmx75mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/bucha-de-reducao-soldavel-curtaa

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03364	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição **Adaptador PVC soldável, curto com bolsa e rosca para Registro 85mm x 3”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Adaptador PVC soldável, curto com bolsa e rosca para Registro 85mmx3”

Materiais:

Adaptador PVC soldável, curto com bolsa e rosca para Registro 85mm x 3”

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Adaptador PVC Soldável Curto Com Bolsa E Rosca, 85 mm X 3”, Para Água Fria. Cod: 102

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/adaptador-soldavel-curto-com-bolsa-e-rosca-para-registro

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03365	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição **Joelho 90° PVC soldável 110mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Joelho 90° PVC soldável 110mm

Materiais:

Joelho 90° PVC soldável 110mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Joelho PVC, Soldável, 90 Graus, 110 mm, Cor Marrom, Para Água Fria Predial. Cod:3530

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/joelho-90o-soldavel

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03366	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição **Joelho 45° PVC soldável 110mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Joelho 45° PVC soldável 110mm

Materiais:

Joelho 45° PVC soldável 110mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.krona.com.br/produtos/joelho-45o-soldavel/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03367	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição **Cap PVC soldável 110mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Cap PVC soldável 110mm

Materiais:

Cap PVC soldável 110mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Cap, PVC PBA, Je, DN 100 / De 110 mm, Para Rede De Água (Nbr 10351). Cod: 1207

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/cap-soldavel

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03368	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Curva 90° PVC soldável 110mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Curva 90° PVC soldável 110mm

Materiais:

Curva 90° PVC soldável 110mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Curva PVC PBA, Je, Pb, 90 Graus, DN 100 / De 110 mm, Para Rede Água (Nbr 10351). Cod: 1828

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/curva-90o-soldavel

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03369	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Luva simples PVC soldável 110mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Luva simples PVC soldável 110mm

Materiais:

Luva simples PVC soldável 110mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Luva PVC Soldável, 110 mm, Para Água Fria Predial. Cod: 3867

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/luva-soldavel

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03370	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Luva de correr PVC soldável 110mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Luva de correr PVC soldável 110mm

Materiais:

Luva de correr PVC soldável 110mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Luva De Correr, PVC PBA, Je, DN 100 / De 110 mm, Para Rede Água (Nbr 10351). Cod: 3826

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/luva-de-correr-para-tubo-soldavel

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03371	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição **União PVC soldável 110mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de União PVC soldável 110mm

Materiais:

União PVC soldável 110mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Uniao PVC, Soldável, 110 mm, Para Água Fria Predial. Cod: 9908

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/uniao-soldavel

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03372	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC soldável e conexões**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Adaptador PVC soldável, curto com bolsa e rosca para Registro 110mm x 4”			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Adaptador PVC soldável, curto com bolsa e rosca para Registro 110mmx4”

Materiais:

Adaptador PVC soldável, curto com bolsa e rosca para Registro 110mm x 4”

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Adaptador PVC Soldável Curto Com Bolsa E Rosca, 110 mm X 4”, Para Água Fria. Cod: 103

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/adaptador-soldavel-curto-com-bolsa-e-rosca-para-registro

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03373	**Hidrossanitário**	**Caixas d'água e conexões**	un	Material
Descrição **Adaptador flange PVC soldável 110mm x 4”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Adaptador flange PVC soldável 110mmx4”

Materiais:

Adaptador flange PVC soldável 110mm x 4”

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:

Adaptador PVC Soldável, Com Flanges Livres, 110 mm X 4”, Para Caixa D' Água. Cod: 75

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.

Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.krona.com.br/produtos/adaptador-soldavel-para-caixa-dagua-com-borracha-de-vedacao/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03374	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC esgoto/águas pluviais e conexões**	un	Material
Descrição **Luva simples PVC esgoto ou águas pluviais 40mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Luva simples PVC esgoto ou águas pluviais 40mm

Materiais:

Luva simples PVC esgoto ou águas pluviais 40mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.krona.com.br/produtos/luva-para-esgoto-primario/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03375	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC esgoto/águas pluviais e conexões**	un	Material
Descrição **Luva de correr PVC esgoto ou águas pluviais 40mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Luva de correr PVC esgoto ou águas pluviais 40mm

Materiais:

Luva de correr PVC esgoto ou águas pluviais 40mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.krona.com.br/produtos/luva-de-correr-para-tubo-esgoto/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03376	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC esgoto/águas pluviais e conexões**	un	Material
Descrição **Junção PVC esgoto ou águas pluviais 40mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Junção PVC esgoto ou águas pluviais 40mm

Materiais:

Junção PVC esgoto ou águas pluviais 40mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Juncao Simples, PVC, 45 Graus, DN 40 X 40 mm, Serie Normal Para Esgoto Predial. Cod: 3666

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.krona.com.br/produtos/juncao-45-simples-para-esgoto-primario/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03377	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC esgoto/águas pluviais e conexões**	un	Material
Descrição **Tê PVC esgoto ou águas pluviais 40mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Tê PVC esgoto ou águas pluviais 40mm

Materiais:

Tê PVC esgoto ou águas pluviais 40mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Te PVC Soldável, Bbb, 90 Graus, DN 40 mm, Para Esgoto Secundario Predial. Cod: 7116

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.krona.com.br/produtos/te-para-esgoto-primario/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03378	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC esgoto/águas pluviais e conexões**	un	Material
Descrição **Cap PVC esgoto ou águas pluviais 40mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Cap PVC esgoto ou águas pluviais 40mm

Materiais:

Cap PVC esgoto ou águas pluviais 40mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.krona.com.br/produtos/cap-para-esgoto-primario/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03379	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC esgoto/águas pluviais e conexões**	un	Material
Descrição **Joelho 90° com anel PVC esgoto ou águas pluviais 40mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Joelho 90° com anel PVC esgoto ou águas pluviais 40mm

Materiais:

Joelho 90° com anel PVC esgoto ou águas pluviais 40mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Joelho PVC, Com Bolsa E Anel, 90 Graus, DN 40 X 38 mm, Serie Normal, Para Esgoto Predial. Cod: 10835

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.krona.com.br/produtos/joelho-90o-branco-com-anel/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03380	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC esgoto/águas pluviais e conexões**	un	Material

Descrição

Joelho 90° PVC esgoto ou águas pluviais 40mm

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Joelho 90° PVC esgoto ou águas pluviais 40mm

Materiais:

Joelho 90° PVC esgoto ou águas pluviais 40mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Joelho PVC, Soldável, Pb, 90 Graus, DN 40 mm, Para Esgoto Predial. Cod: 37949

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.krona.com.br/produtos/joelho-90-para-esgoto-primario/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03381	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC esgoto/águas pluviais e conexões**	un	Material

Descrição

Joelho 45° PVC esgoto ou águas pluviais 40mm

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Joelho 45° PVC esgoto ou águas pluviais 40mm

Materiais:

Joelho 45° PVC esgoto ou águas pluviais 40mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Joelho PVC, Soldável, Pb, 45 Graus, DN 40 mm, Para Esgoto Predial. Cod: 37951

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.krona.com.br/produtos/joelho-45-para-esgoto-primario/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03382	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC esgoto/águas pluviais e conexões**	un	Material
Descrição **Curva longa 90° PVC esgoto ou águas pluviais 40mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Curva longa 90° PVC esgoto ou águas pluviais 40mm

Materiais:

Curva longa 90° PVC esgoto ou águas pluviais 40mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Curva PVC Longa 90 Graus, DN 40 mm, Para Esgoto Predial. Cod: 1967

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.krona.com.br/produtos/curva-90-esgoto-longa/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03383	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC esgoto/águas pluviais e conexões**	un	Material
Descrição **Luva simples PVC esgoto ou águas pluviais 50mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Luva simples PVC esgoto ou águas pluviais 50mm

Materiais:

Luva simples PVC esgoto ou águas pluviais 50mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Luva Simples, PVC, Soldável, DN 50 mm, Serie Normal, Para Esgoto Predial. Cod: 3875

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.krona.com.br/produtos/luva-para-esgoto-primario/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03384	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC esgoto/águas pluviais e conexões**	un	Material
Descrição **Luva de correr PVC esgoto ou águas pluviais 50mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Luva de correr PVC esgoto ou águas pluviais 50mm

Materiais:

Luva de correr PVC esgoto ou águas pluviais 50mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Luva De Correr, PVC, DN 50 mm, Para Esgoto Predial. Cod: 3848

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.krona.com.br/produtos/luva-de-correr-para-tubo-esgoto/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03385	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC esgoto/águas pluviais e conexões**	un	Material
Descrição **Junção PVC esgoto ou águas pluviais 50mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Junção PVC esgoto ou águas pluviais 50mm

Materiais:

Junção PVC esgoto ou águas pluviais 50mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Juncao Simples, PVC, 45 Graus, DN 50 X 50 mm, Serie Normal Para Esgoto Predial. Cod: 3662

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.krona.com.br/produtos/juncao-45-simples-para-esgoto-primario/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03386	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC esgoto/águas pluviais e conexões**	un	Material
Descrição **Tê PVC esgoto ou águas pluviais 50mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Tê PVC esgoto ou águas pluviais 50mm

Materiais:

Tê PVC esgoto ou águas pluviais 50mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Te Sanitario, PVC, DN 50 X 50 mm, Serie Normal, Para Esgoto Predial. Cod: 7097

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.krona.com.br/produtos/te-para-esgoto-primario/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03387	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC esgoto/águas pluviais e conexões**	un	Material
Descrição **Joelho 90° com anel PVC esgoto ou águas pluviais 50mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Joelho 90° com anel PVC esgoto ou águas pluviais 50mm

Materiais:

Joelho 90° com anel PVC esgoto ou águas pluviais 50mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.krona.com.br/produtos/joelho-90o-branco-com-anel/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03388	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC esgoto/águas pluviais e conexões**	un	Material
Descrição **Joelho 90° PVC esgoto ou águas pluviais 50mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Joelho 90° PVC esgoto ou águas pluviais 50mm

Materiais:

Joelho 90° PVC esgoto ou águas pluviais 50mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Joelho PVC, Soldável, Pb, 90 Graus, DN 50 mm, Para Esgoto Predial. Cod: 3526

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.krona.com.br/produtos/joelho-90-para-esgoto-primario/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03389	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC esgoto/águas pluviais e conexões**	un	Material
Descrição **Cap PVC esgoto ou águas pluviais 50mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Cap PVC esgoto ou águas pluviais 50mm

Materiais:

Cap PVC esgoto ou águas pluviais 50mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Cap PVC, Soldável, DN 50 mm, Serie Normal, Para Esgoto Predial. Cod: 12909

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.krona.com.br/produtos/cap-para-esgoto-primario/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03390	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC esgoto/águas pluviais e conexões**	un	Material
Descrição **Bucha de redução PVC esgoto ou águas pluviais 50 x 40mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Bucha de redução PVC esgoto ou águas pluviais 50 x 40mm

Materiais:

Bucha de redução PVC esgoto ou águas pluviais 50 x 40mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Bucha De Reducao, PVC, Longa, Serie R, DN 50 X 40 mm, Para Esgoto Predial. Cod: 38418

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.krona.com.br/produtos/bucha-de-reducao-para-esgoto/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03391	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC esgoto/águas pluviais e conexões**	un	Material
Descrição **Curva longa 90° PVC esgoto ou águas pluviais 50mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Curva longa 90° PVC esgoto ou águas pluviais 50mm

Materiais:

Curva longa 90° PVC esgoto ou águas pluviais 50mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Curva PVC Longa 90 Graus, DN 50 mm, Para Esgoto Predial. Cod: 1968

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.krona.com.br/produtos/curva-90-esgoto-longa/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03392	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC esgoto/águas pluviais e conexões**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Luva simples PVC esgoto ou águas pluviais 75mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Luva simples PVC esgoto ou águas pluviais 75mm

Materiais:

Luva simples PVC esgoto ou águas pluviais 75mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:

Luva Simples, PVC, Soldável, DN 75 mm, Serie Normal, Para Esgoto Predial. Cod: 3898

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.

Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.krona.com.br/produtos/luva-para-esgoto-primario/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03393	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC esgoto/águas pluviais e conexões**	un	Material
Descrição **Joelho 90° PVC esgoto ou águas pluviais 75mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Joelho 90° PVC esgoto ou águas pluviais 75mm

Materiais:

Joelho 90° PVC esgoto ou águas pluviais 75mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Joelho PVC, Soldável, Pb, 90 Graus, DN 75 mm, Para Esgoto Predial. Cod: 3509

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.krona.com.br/produtos/joelho-90-para-esgoto-primario/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03394	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC esgoto/águas pluviais e conexões**	un	Material
Descrição **Curva longa 90° PVC esgoto ou águas pluviais 75mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Curva longa 90° PVC esgoto ou águas pluviais 75mm

Materiais:

Curva longa 90° PVC esgoto ou águas pluviais 75mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Curva PVC Longa 90 Graus, DN 75 mm, Para Esgoto Predial. Cod: 1969

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.krona.com.br/produtos/curva-90-esgoto-longa/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03395	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC esgoto/águas pluviais e conexões**	un	Material
Descrição **Joelho 45° PVC esgoto ou águas pluviais 75mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Joelho 45° PVC esgoto ou águas pluviais 75mm

Materiais:

Joelho 45° PVC esgoto ou águas pluviais 75mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Joelho PVC, Soldável, Pb, 45 Graus, DN 75 mm, Para Esgoto Predial. Cod: 3519

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.krona.com.br/produtos/joelho-45-para-esgoto-primario/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03396	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC esgoto/águas pluviais e conexões**	un	Material
Descrição **Luva de correr PVC esgoto ou águas pluviais 75mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Luva de correr PVC esgoto ou águas pluviais 75mm

Materiais:

Luva de correr PVC esgoto ou águas pluviais 75mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Luva De Correr, PVC, DN 75 mm, Para Esgoto Predial. Cod: 3895

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.krona.com.br/produtos/luva-de-correr-para-tubo-esgoto/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03397	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC esgoto/águas pluviais e conexões**	un	Material
Descrição **Tê PVC esgoto ou águas pluviais 75mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Tê PVC esgoto ou águas pluviais 75mm

Materiais:

Tê PVC esgoto ou águas pluviais 75mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Te, PVC, Serie R, 75 X 75 mm, Para Esgoto Predial. Cod: 20177

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.krona.com.br/produtos/te-para-esgoto-primario/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03398	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC esgoto/águas pluviais e conexões**	un	Material
Descrição **Cap PVC esgoto ou águas pluviais 75mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Cap PVC esgoto ou águas pluviais 75mm

Materiais:

Cap PVC esgoto ou águas pluviais 75mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Cap PVC, Serie R, DN 75 mm, Para Esgoto Predial. Cod: 20087

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.krona.com.br/produtos/bucha-de-reducao-para-esgoto/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03399	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC esgoto/águas pluviais e conexões**	un	Material

Descrição

Redução Excêntrica PVC esgoto ou águas pluviais 75 x 50mm

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Redução Excêntrica PVC esgoto ou águas pluviais 75 x 50mm

Materiais:

Redução Excêntrica PVC esgoto ou águas pluviais 75 x 50mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Reducao Excentrica PVC, DN 75 X 50 mm, Para Esgoto Predial. Cod: 20042

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.krona.com.br/produtos/reducao-excentrica-para-esgoto-primario/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03400	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC esgoto/águas pluviais e conexões**	un	Material
Descrição **Luva simples PVC esgoto ou águas pluviais 100mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Luva simples PVC esgoto ou águas pluviais 100mm

Materiais:

Luva simples PVC esgoto ou águas pluviais 100mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Luva Simples, PVC, Soldável, DN 100 mm, Serie Normal, Para Esgoto Predial. Cod: 3899

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.krona.com.br/produtos/luva-para-esgoto-primario/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03401	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC esgoto/águas pluviais e conexões**	un	Material
Descrição **Joelho 90° PVC esgoto ou águas pluviais 100mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Joelho 90° PVC esgoto ou águas pluviais 100mm

Materiais:

Joelho 90° PVC esgoto ou águas pluviais 100mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Joelho PVC, Soldável, Pb, 90 Graus, DN 100 mm, Para Esgoto Predial. Cod: 3520

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.krona.com.br/produtos/joelho-90-para-esgoto-primario/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03402	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC esgoto/águas pluviais e conexões**	un	Material
Descrição **Curva longa 90° PVC esgoto ou águas pluviais 100mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Curva longa 90° PVC esgoto ou águas pluviais 100mm

Materiais:

Curva longa 90° PVC esgoto ou águas pluviais 100mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Curva PVC Longa 90 Graus, DN 100 mm, Para Esgoto Predial. Cod: 1970

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.krona.com.br/produtos/curva-90-esgoto-longa/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03403	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC esgoto/águas pluviais e conexões**	un	Material
Descrição **Joelho 45° PVC esgoto ou águas pluviais 100mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Joelho 45° PVC esgoto ou águas pluviais 100mm

Materiais:

Joelho 45° PVC esgoto ou águas pluviais 100mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Joelho PVC, Soldável, Pb, 45 Graus, DN 100 mm, Para Esgoto Predial. Cod: 3528

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/joelho-45o-0

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03404	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC esgoto/águas pluviais e conexões**	un	Material
Descrição **Junção dupla PVC esgoto ou águas pluviais 100mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Junção dupla PVC esgoto ou águas pluviais 100mm

Materiais:

Junção dupla PVC esgoto ou águas pluviais 100mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Juncao Dupla, PVC Soldável, DN 100 X 100 X 100 mm , Serie Normal Para Esgoto Predial. Cod: 3668

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/juncao-dupla-0

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03405	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC esgoto/águas pluviais e conexões**	un	Material
Descrição **Junção Simples 100 x 100mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Junção Simples 100x100mm

Materiais:

Junção Simples 100 x 100mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Juncao Simples, PVC, 45 Graus, DN 100 X 100 mm, Serie Normal Para Esgoto Predial. Cod: 3670

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/juncao-simples

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03406	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC esgoto/águas pluviais e conexões**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Cap PVC esgoto ou águas pluviais 100mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Cap PVC esgoto ou águas pluviais 100mm

Materiais:

Cap PVC esgoto ou águas pluviais 100mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Cap PVC, Serie R, DN 100 mm, Para Esgoto Predial. Cod: 20088

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/cap-soldavel

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03407	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC esgoto/águas pluviais e conexões**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Tê PVC esgoto ou águas pluviais 100mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Tê PVC esgoto ou águas pluviais 100mm

Materiais:

Tê PVC esgoto ou águas pluviais 100mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Te, PVC, Serie R, 100 X 100 mm, Para Esgoto Predial. Cod: 20179

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/te-para-esgoto

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03408	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC esgoto/águas pluviais e conexões**	un	Material
Descrição: **Tê inspeção PVC esgoto ou águas pluviais 100mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Tê inspeção PVC esgoto ou águas pluviais 100mm

Materiais:

Tê inspeção PVC esgoto ou águas pluviais 100mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Te De Inspecao, PVC, 100 X 75 mm, Serie Normal Para Esgoto Predial. Cod: 7105

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/te-de-inspecao

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03409	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC esgoto/águas pluviais e conexões**	un	Material

Descrição

Joelho com visita PVC esgoto ou águas pluviais 100x75mm

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Joelho com visita PVC esgoto ou águas pluviais 100x75mm

Materiais:

Joelho com visita PVC esgoto ou águas pluviais 100x75mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Joelho PVC Com Visita, 90 Graus, DN 100 X 50 mm, Serie Normal, Para Esgoto Predial. Cod: 10836

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/joelho-90o-com-visita

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03410	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC esgoto/águas pluviais e conexões**	un	Material

Descrição

Redução PVC esgoto ou águas pluviais 100x75mm

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Redução PVC esgoto ou águas pluviais 100x75mm

Materiais:

Redução PVC esgoto ou águas pluviais 100x75mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Reducao Excentrica PVC, DN 100 X 75 mm, Para Esgoto Predial. Cod: 20044

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/reducao-excentrica

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03411	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC esgoto/águas pluviais e conexões**	un	Material
Descrição **Luva simples PVC esgoto ou águas pluviais 150mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Luva simples PVC esgoto ou águas pluviais 150mm

Materiais:

Luva simples PVC esgoto ou águas pluviais 150mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Luva Simples, PVC, Soldável, DN 150 mm, Serie Normal, Para Esgoto Predial. Cod: 38676

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/luva-simples

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03412	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC esgoto/águas pluviais e conexões**	un	Material
Descrição **Luva de correr PVC esgoto ou águas pluviais 150mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Luva de correr PVC esgoto ou águas pluviais 150mm

Materiais:

Luva de correr PVC esgoto ou águas pluviais 150mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Luva De Correr, PVC Serie R, 150 mm, Para Esgoto Predial. Cod: 20166

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/luva-de-correr-para-tubo-soldavell

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03413	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC esgoto/águas pluviais e conexões**	un	Material
Descrição **Junção PVC esgoto ou águas pluviais 150mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Junção PVC esgoto ou águas pluviais 150mm

Materiais:

Junção PVC esgoto ou águas pluviais 150mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Juncao, PVC, 45 Graus, Je, Bbb, DN 150 mm, Para Tubo Corrugado E/Ou Liso, Rede Coletora De Esgoto. Cod: 42696

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/juncao-simpless

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03414	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC esgoto/águas pluviais e conexões**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Tê PVC esgoto ou águas pluviais 150mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Tê PVC esgoto ou águas pluviais 150mm

Materiais:

Tê PVC esgoto ou águas pluviais 150mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Te, PVC, Serie R, 150 X 150 mm, Para Esgoto Predial. Cod: 20181

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/te-para-esgoto

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03415	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC esgoto/águas pluviais e conexões**	un	Material
Descrição **Joelho 90° PVC esgoto ou águas pluviais 150mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Joelho 90° PVC esgoto ou águas pluviais 150mm

Materiais:

Joelho 90° PVC esgoto ou águas pluviais 150mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Joelho PVC, Soldável, Pb, 90 Graus, DN 150 mm, Para Esgoto Predial. Cod: 37950

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.fortlev.com.br/produtos/esgoto/joelho-90-esgoto/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03416	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC esgoto/águas pluviais e conexões**	un	Material
Descrição **Joelho 45° PVC esgoto ou águas pluviais 150mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Joelho 45° PVC esgoto ou águas pluviais 150mm

Materiais:

Joelho 45° PVC esgoto ou águas pluviais 150mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Joelho PVC, Soldável, Pb, 45 Graus, DN 150 mm, Para Esgoto Predial. Cod: 37952

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/joelho-45o-0

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03417	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC esgoto/águas pluviais e conexões**	un	Material
Descrição **Curva longa 90° PVC esgoto ou águas pluviais 150mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Curva longa 90° PVC esgoto ou águas pluviais 150mm

Materiais:

Curva longa 90° PVC esgoto ou águas pluviais 150mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Curva Longa PVC, Pb, Je, 90 Graus, DN 150 mm, Para Rede Coletora Esgoto. Cod: 1865

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/curva-90o-longa

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03418	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC esgoto/águas pluviais e conexões**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Cap PVC esgoto ou águas pluviais 150mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Cap PVC esgoto ou águas pluviais 150mm

Materiais:

Cap PVC esgoto ou águas pluviais 150mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Cap PVC, Serie R, DN 150 mm, Para Esgoto Predial. Cod: 20089

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.fortlev.com.br/produtos/esgoto/cap-esgoto/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03419	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC esgoto/águas pluviais e conexões**	un	Material
Descrição **Redução PVC esgoto ou águas pluviais 150mm x 100mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Redução PVC esgoto ou águas pluviais 150mm x 100mm

Materiais:

Redução PVC esgoto ou águas pluviais 150mm x 100mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:

Reducao Excentrica PVC, Serie R, DN 150 X 100 mm, Para Esgoto Predial. Cod: 20047

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.

Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/reducao-excentrica

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03420	**Hidrossanitário**	**Tubos de cobre/latão/bronze e conexões**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Joelho 45° cobre 35mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Joelho 45° cobre 35mm

Materiais:

Joelho 45° cobre 35mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Eluma ou equivalente técnico

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/show.aspx?idCanal=Y+c3XmHkO1KwIBZ4CCrSCQ==

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03421	**Hidrossanitário**	**Tubos de cobre/latão/bronze e conexões**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Joelho 90° cobre 35mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Joelho 90° cobre 35mm

Materiais:

Joelho 90° cobre 35mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Eluma ou equivalente técnico

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/show.aspx?idCanal=Y+c3XmHkO1KwIBZ4CCrSCQ==

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03422	**Hidrossanitário**	**Tubos de cobre/latão/bronze e conexões**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Luva em cobre, sem anel de solda, bolsa x bolsa, 35mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Luva cobre 35mm

Materiais:

Luva cobre 35mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:

Luva De Cobre (Ref 600) Sem Anel De Solda, Bolsa X Bolsa, 35 mm. Cod 12726

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.

Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

Eluma ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/show.aspx?idCanal=Y+c3XmHkO1KwIBZ4CCrSCQ==

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03423	**Hidrossanitário**	**Tubos de cobre/latão/bronze e conexões**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Tê 90° em cobre, sem anel de solda, bolsa x bolsa x bolsa, 35 mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Tê cobre 35mm

Materiais:

Tê cobre 35mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:

Te De Cobre (Ref 611) Sem Anel De Solda, Bolsa X Bolsa X Bolsa, 35 mm. Cod: 12736

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.

Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

Eluma ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/show.aspx?idCanal=Y+c3XmHkO1KwIBZ4CCrSCQ==

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03424	**Hidrossanitário**	**Tubos de cobre/latão/bronze e conexões**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
União em cobre, sem anel de solda, bolsa x bolsa, 35mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de União cobre 35mm

Materiais:

União cobre 35mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.

Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Eluma ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/show.aspx?idCanal=Y+c3XmHkO1KwIBZ4CCrSCQ==

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03425	**Hidrossanitário**	**Tubos de cobre/latão/bronze e conexões**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Luva de redução em cobre, sem anel de solda, bolsa x bolsa, 35mm x 22mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Redução cobre 35mm X 22mm

Materiais:

Redução cobre 35mm X 22mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.

Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Eluma ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/show.aspx?idCanal=Y+c3XmHkO1KwIBZ4CCrSCQ==

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03426	**Hidrossanitário**	**Tubos de cobre/latão/bronze e conexões**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Tampão (cap) em cobre, sem anel de solda, 35mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Cap cobre 35mm

Materiais:

Cap cobre 35mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.

Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Eluma ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/show.aspx?idCanal=Y+c3XmHkO1KwIBZ4CCrSCQ==

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03427	**Hidrossanitário**	**Tubos de cobre/latão/bronze e conexões**	un	Material
Descrição **Joelho 45° cobre 42mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Joelho 45° cobre 42mm

Materiais:

Joelho 45° cobre 42mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Eluma ou equivalente técnico

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/show.aspx?idCanal=Y+c3XmHkO1KwIBZ4CCrSCQ==

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03428	**Hidrossanitário**	**Tubos de cobre/latão/bronze e conexões**	un	Material
Descrição **Joelho 90° cobre 42mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Joelho 90° cobre 42mm

Materiais:

Joelho 90° cobre 42mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Eluma ou equivalente técnico

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/show.aspx?idCanal=Y+c3XmHkO1KwIBZ4CCrSCQ==

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03429	**Hidrossanitário**	**Tubos de cobre/latão/bronze e conexões**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Luva em cobre, sem anel de solda, bolsa x bolsa, 42mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Luva cobre 42mm

Materiais:

Luva cobre 42mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:

Luva De Cobre (Ref 600) Sem Anel De Solda, Bolsa X Bolsa, 42 mm. Cod: 12727

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.

Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

Eluma ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/show.aspx?idCanal=Y+c3XmHkO1KwIBZ4CCrSCQ==

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03430	**Hidrossanitário**	**Tubos de cobre/latão/bronze e conexões**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Tê 90° em cobre, sem anel de solda, bolsa x bolsa x bolsa, 42 mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Tê cobre 42mm

Materiais:

Tê cobre 42mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:

Te De Cobre (Ref 611) Sem Anel De Solda, Bolsa X Bolsa X Bolsa, 42 mm. Cod: 12737

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.

Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

Eluma ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/show.aspx?idCanal=Y+c3XmHkO1KwIBZ4CCrSCQ==

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03431	**Hidrossanitário**	**Tubos de cobre/latão/bronze e conexões**	un	Material
Descrição **União em cobre, sem anel de solda, bolsa x bolsa, 42mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de União cobre 42mm

Materiais:

União cobre 42mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.

Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Eluma ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/show.aspx?idCanal=Y+c3XmHkO1KwIBZ4CCrSCQ==

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03432	**Hidrossanitário**	**Tubos de cobre/latão/bronze e conexões**	un	Material

Descrição

Bucha de redução em cobre, sem anel de solda, ponta x bolsa, 42mm x 35mm

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Redução cobre 42mm x 35mm

Materiais:

Redução cobre 42mm x 35mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:

Bucha De Reducao De Cobre (Ref 600-2) Sem Anel De Solda, Ponta X Bolsa, 42 X 35 mm. Cod: 3980

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.

Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

Eluma ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/show.aspx?idCanal=Y+c3XmHkO1KwIBZ4CCrSCQ==

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03433	**Hidrossanitário**	**Tubos de cobre/latão/bronze e conexões**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Tampão (cap) em cobre, sem anel de solda, 42mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Cap cobre 42mm

Materiais:

Cap cobre 42mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.

Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Eluma ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/show.aspx?idCanal=Y+c3XmHkO1KwIBZ4CCrSCQ==

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03434	**Hidrossanitário**	**Tubos de cobre/latão/bronze e conexões**	un	Material
Descrição **Joelho 90° cobre 54mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Joelho cobre 90º x 54mm

Materiais:

Joelho 90° cobre 54mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Eluma ou equivalente técnico

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/show.aspx?idCanal=Y+c3XmHkO1KwIBZ4CCrSCQ==

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03435	**Hidrossanitário**	**Tubos de cobre/latão/bronze e conexões**	un	Material
Descrição **Joelho 45° cobre 54mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Joelho cobre 45º x 54mm

Materiais:

Joelho 45° cobre 54mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Eluma ou equivalente técnico

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/show.aspx?idCanal=Y+c3XmHkO1KwIBZ4CCrSCQ==

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03436	**Hidrossanitário**	**Tubos de cobre/latão/bronze e conexões**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Luva em cobre, sem anel de solda, bolsa x bolsa, 54mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Luva cobre 54mm

Materiais:

Luva cobre 54mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:

Luva De Cobre (Ref 600) Sem Anel De Solda, Bolsa X Bolsa, 54 mm. Cod: 12728

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.

Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

Eluma ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/show.aspx?idCanal=Y+c3XmHkO1KwIBZ4CCrSCQ==

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03437	**Hidrossanitário**	**Tubos de cobre/latão/bronze e conexões**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Tê 90° em cobre, sem anel de solda, bolsa x bolsa x bolsa, 54 mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Tê cobre 54mm

Materiais:

Tê cobre 54mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:

Te De Cobre (Ref 611) Sem Anel De Solda, Bolsa X Bolsa X Bolsa, 54 mm. Cod: 12738

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.

Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

Eluma ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/show.aspx?idCanal=Y+c3XmHkO1KwIBZ4CCrSCQ==

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03438	**Hidrossanitário**	**Tubos de cobre/latão/bronze e conexões**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
União em cobre, sem anel de solda, bolsa x bolsa, 54mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de União cobre 54mm

Materiais:

União cobre 54mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.

Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Eluma ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/show.aspx?idCanal=Y+c3XmHkO1KwIBZ4CCrSCQ==

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03439	**Hidrossanitário**	**Tubos de cobre/latão/bronze e conexões**	un	Material

Descrição

Bucha de redução em cobre, sem anel de solda, ponta x bolsa, 54mm x 42mm

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Redução cobre 54mm x 42mm

Materiais:

Redução cobre 54mm x 42mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:

Bucha De Reducao De Cobre (Ref 600-2) Sem Anel De Solda, Ponta X Bolsa, 54 X 42 mm. Cod: 39891

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.

Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

Eluma ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/show.aspx?idCanal=Y+c3XmHkO1KwIBZ4CCrSCQ==

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03440	**Hidrossanitário**	**Tubos de cobre/latão/bronze e conexões**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Tampão (cap) em cobre, sem anel de solda, 54mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Cap cobre 54mm

Materiais:

Cap cobre 54mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.

Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Eluma ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/show.aspx?idCanal=Y+c3XmHkO1KwIBZ4CCrSCQ==

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03441	**Hidrossanitário**	**Tubos de cobre/latão/bronze e conexões**	un	Material
Descrição **Joelho 90° cobre 66mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Joelho 90° cobre 66mm

Materiais:

Joelho 90° cobre 66mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Eluma ou equivalente técnico

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/show.aspx?idCanal=Y+c3XmHkO1KwIBZ4CCrSCQ==

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03442	**Hidrossanitário**	**Tubos de cobre/latão/bronze e conexões**	un	Material
Descrição **Joelho 45° cobre 66mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Joelho cobre 45º x 66mm

Materiais:

Joelho 45° cobre 66mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Eluma ou equivalente técnico

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/show.aspx?idCanal=Y+c3XmHkO1KwIBZ4CCrSCQ==

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03443	**Hidrossanitário**	**Tubos de cobre/latão/bronze e conexões**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Luva em cobre, sem anel de solda, bolsa x bolsa, 66mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Luva cobre 66mm

Materiais:

Luva cobre 66mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:

Luva De Cobre (Ref 600) Sem Anel De Solda, Bolsa X Bolsa, 66 mm. Cod: 12729

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.

Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

Eluma ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/show.aspx?idCanal=Y+c3XmHkO1KwIBZ4CCrSCQ==

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03444	**Hidrossanitário**	**Tubos de cobre/latão/bronze e conexões**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Tê 90° em cobre, sem anel de solda, bolsa x bolsa x bolsa, 66 mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Tê cobre 66mm

Materiais:

Tê cobre 66mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:

Te De Cobre (Ref 611) Sem Anel De Solda, Bolsa X Bolsa X Bolsa, 66 mm. Cod: 12739

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.

Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

Eluma ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/show.aspx?idCanal=Y+c3XmHkO1KwIBZ4CCrSCQ==

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03445	**Hidrossanitário**	**Tubos de cobre/latão/bronze e conexões**	un	Material
Descrição **União em cobre, sem anel de solda, bolsa x bolsa, 66mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de União cobre 66mm

Materiais:

União cobre 66mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.

Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Eluma ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/show.aspx?idCanal=Y+c3XmHkO1KwIBZ4CCrSCQ==

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03446	**Hidrossanitário**	**Tubos de cobre/latão/bronze e conexões**	un	Material

Descrição

Bucha de redução em cobre, sem anel de solda, ponta x bolsa, 66mm x 54mm

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Redução cobre 66mm X 54mm

Materiais:

Redução cobre 66mm X 54mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:

Bucha De Reducao De Cobre (Ref 600-2) Sem Anel De Solda, Ponta X Bolsa, 66 X 54 mm. Cod: 39892

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.

Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

Eluma ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/show.aspx?idCanal=Y+c3XmHkO1KwIBZ4CCrSCQ==

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03447	**Hidrossanitário**	**Tubos de cobre/latão/bronze e conexões**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Tampão (cap) em cobre, sem anel de solda, 66mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Cap cobre 66mm

Materiais:

Cap cobre 66mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.

Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Eluma ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/show.aspx?idCanal=Y+c3XmHkO1KwIBZ4CCrSCQ==

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03448	**Hidrossanitário**	**Tubos de cobre/latão/bronze e conexões**	un	Material
Descrição **Joelho 90° cobre 79mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Joelho 90° cobre 79mm

Materiais:

Joelho 90° cobre 79mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Eluma ou equivalente técnico

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/show.aspx?idCanal=Y+c3XmHkO1KwIBZ4CCrSCQ==

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03449	**Hidrossanitário**	**Tubos de cobre/latão/bronze e conexões**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Curva 45° em cobre, sem anel de solda, bolsa x bolsa, 79mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Joelho 45º cobre 79mm

Materiais:

Joelho 45º cobre 79mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.

Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Eluma ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/show.aspx?idCanal=Y+c3XmHkO1KwIBZ4CCrSCQ==

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03450	**Hidrossanitário**	**Tubos de cobre/latão/bronze e conexões**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Luva em cobre, sem anel de solda, bolsa x bolsa, 79mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Luva cobre 79mm

Materiais:

Luva cobre 79mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:

Luva De Cobre (Ref 600) Sem Anel De Solda, Bolsa X Bolsa, 79 mm. Cod: 12730

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.

Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

Eluma ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/show.aspx?idCanal=Y+c3XmHkO1KwIBZ4CCrSCQ==

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03451	**Hidrossanitário**	**Tubos de cobre/latão/bronze e conexões**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Tê 90° em cobre, sem anel de solda, bolsa x bolsa x bolsa, 79 mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Tê cobre 79mm

Materiais:

Tê cobre 79mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:

Te De Cobre (Ref 611) Sem Anel De Solda, Bolsa X Bolsa X Bolsa, 79 mm. Cod: 12740

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.

Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

Eluma ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/show.aspx?idCanal=Y+c3XmHkO1KwIBZ4CCrSCQ==

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03452	**Hidrossanitário**	**Tubos de cobre/latão/bronze e conexões**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
União em cobre, sem anel de solda, bolsa x bolsa, 79mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de União cobre 79mm

Materiais:

União cobre 79mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.

Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Eluma ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/show.aspx?idCanal=Y+c3XmHkO1KwIBZ4CCrSCQ==

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03453	**Hidrossanitário**	**Tubos de cobre/latão/bronze e conexões**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Bucha de redução em cobre, sem anel de solda, ponta x bolsa, 79mm x 66mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Redução cobre 79X66mm

Materiais:

Redução cobre 79X66mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.

Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Eluma ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/show.aspx?idCanal=Y+c3XmHkO1KwIBZ4CCrSCQ==

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03454	**Hidrossanitário**	**Tubos de cobre/latão/bronze e conexões**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Tampão (cap) em cobre, sem anel de solda, 79mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Cap cobre 79mm

Materiais:

Cap cobre 79mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.

Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Eluma ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/show.aspx?idCanal=Y+c3XmHkO1KwIBZ4CCrSCQ==

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03455	**Hidrossanitário**	**Metais de acabamento e Componentes**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Torneira metal de jardim com bico 1/2”			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Torneira metal de jardim com bico 1/2”

Materiais:

Torneira metal de jardim com bico 1/2”

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Torneira De Metal Amarelo, Para Tanque / Jardim, De Parede, Com Bico Plastico, Cano Curto, Area Externa, Padrao Popular / Uso Geral, 1/2 ” Ou 3/4 ”. Cod: 7602

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/torneira-de-jardim

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03456	**Hidrossanitário**	**Tubos de ferro/aço-carbono galvanizado e conexões**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Niple de aço-carbono galvanizado 1/2”			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Niple de aço-carbono galvanizado 1/2”

Materiais:

Niple de aço-carbono galvanizado 1/2”

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Niple De Ferro Galvanizado, Com Rosca Bsp, De 1/2”. Cod: 4177

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/_catalogo_pt.pdf

Referência Externa:

https://tupy.collabo.com.br/pt/product/niple-duplo-12-13298#details

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03457	**Hidrossanitário**	**Tubos de ferro/aço-carbono galvanizado e conexões**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Niple de aço-carbono galvanizado 3/4”			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Niple de aço-carbono galvanizado 3/4”

Materiais:

Niple de aço-carbono galvanizado 3/4”

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Niple De Ferro Galvanizado, Com Rosca Bsp, De 3/4”. Cod: 4178

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/_catalogo_pt.pdf

Referência Externa:

https://tupy.collabo.com.br/pt/product/niple-duplo-34-13300#details

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03458	**Hidrossanitário**	**Tubos de ferro/aço-carbono galvanizado e conexões**	un	Material
Descrição **Bucha de redução em ferro galvanizado 3/4”x 1/2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Bucha de redução em ferro galvanizado 3/4”x 1/2”

Materiais:

Bucha de redução em ferro galvanizado 3/4”x 1/2”

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Bucha De Reducao De Ferro Galvanizado, Com Rosca Bsp, De 3/4” X 1/2”. Cod: 779

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Tupu ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://tupy.collabo.com.br/pt/product/bucha-de-reducao-34-x-12-14312#details

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03459	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC roscável e conexões**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Bucha de redução PVC roscável 3/4”x 1/2”			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Bucha de redução PVC roscável 3/4”x 1/2”

Materiais:

Bucha de redução PVC roscável 3/4”x 1/2”

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Bucha De Reducao PVC Roscavel 3/4” X 1/2”. Cod: 798

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/bucha-de-reducao-roscavel

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03460	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC roscável e conexões**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Luva de correr PVC roscável 3/4”			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Luva de correr PVC roscável 3/4”

Materiais:

Luva de correr PVC roscável 3/4”

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Luva De Correr Para Tubo Roscavel, PVC, 3/4”, Para Água Fria Predial. Cod: 3886

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/luva-roscavel

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03461	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC roscável e conexões**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Luva de correr PVC roscável 1 1/2”			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Luva de correr PVC roscável 1 1/2”

Materiais:

Luva de correr PVC roscável 1 1/2”

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Luva De Correr Para Tubo Roscavel, PVC, 1 1/2”, Para Água Fria Predial. Cod: 3900

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/luva-roscavel

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03462	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC roscável e conexões**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Luva de correr PVC roscável 2”			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Luva de correr PVC roscável 2”

Materiais:

Luva de correr PVC roscável 2”

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/luva-roscavel

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03463	**Hidrossanitário**	**Tubos CPVC e conexões**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Luva de correr CPVC 22mm – Linha Residencial			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Luva de correr CPVC 22mm – Linha Residencial

Materiais:

Luva de correr CPVC 22mm – Linha Residencial

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Luva De Correr, CPVC, Soldável, 22 mm, Para Água Quente Predial. Cod: 37982

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/luva-de-correr-aquathermr

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03464	**Hidrossanitário**	**Tubos CPVC e conexões**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Luva de correr CPVC 28mm – Linha Residencial			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Luva de correr CPVC 28mm – Linha Residencial

Materiais:

Luva de correr CPVC 28mm – Linha Residencial

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:
Luva De Correr, CPVC, Soldável, 28 mm, Para Água Quente Predial. Cod: 37983

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/luva-de-correr-aquathermr

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03465	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC roscável e conexões**	un	Material
Descrição **Plug PVC roscável 3/4”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Plug PVC roscável 3/4”

Materiais:

Plug PVC roscável 3/4”

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/plug-roscavel

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03466	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC roscável e conexões**	un	Material
Descrição **Plug PVC roscável 1/2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Plug PVC roscável 1/2”

Materiais:

Plug PVC roscável 1/2”

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/plug-roscavell

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03467	**Hidrossanitário**	**Válvulas e registros brutos metálicos**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Prolongador para registro de pressão ou gaveta - comprimento 10, 20 ou 40mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Prolongador para registro de pressão ou gaveta, comprimento 10, 20 ou 40mm

Materiais:

Prolongador para registro de pressão ou gaveta - comprimento 10, 20 ou 40mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.

Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Blukit ou equivalente técnico

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.blukit.com.br/produto/detalhe/prolongador-para-registro-padro-deca-e-similares

https://www.blukit.com.br/produto/detalhe/prolongador-para-registro-de-pressao-e-gaveta-padrao-docol-20-mmm

https://www.blukit.com.br/produto/detalhe/prolongador-para-registro-de-pressao-e-gaveta-tigre-fabrimar-de-1-2-3-4-e-1-11

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03468	**Hidrossanitário**	**Aquecedores de água**	un	Material
Descrição **Resistência Elétrica tubular de imersão para boiler, 220v 3000w, rosca 1 1/2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Resistência Elétrica tubular de imersão para boiler, 220v 3000w, rosca 1 1/2”

Materiais:

Resistência Elétrica tubular de imersão para boiler, 220v 3000w, rosca 1 1/2”

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Fabricante Fraellio, ou equivalente técnico

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.grupofraellio.com.br/aquecimentoeletrico/tubulares/tubularemersao

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03469	**Hidrossanitário**	**Aquecedores de água**	un	Material
Descrição **Resistência Elétrica tubular de imersão para boiler, 220v 3000w, rosca 1 1/4”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Resistência Elétrica tubular de imersão para boiler, 220v 3000w, rosca 1 1/4”

Materiais:

Resistência Elétrica tubular de imersão para boiler, 220v 3000w, rosca 1 1/4”

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Fabricante Fraellio, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.grupofraellio.com.br/aquecimentoeletrico/tubulares/tubularemersao

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03470	**Hidrossanitário**	**Ralos e caixas sifonadas**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Caixa de Gordura 4 litros			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Caixa de Gordura 4 litros

Materiais:

Caixa de Gordura 4 litros

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.

Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Fabricante Estrela ou equivalente técnico

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://estrelaacessorios.com.br/produto/caixa-de-gordura-economica/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03471	**Civil**	**Revestimentos Sintéticos**	m	Serviço (Mat + MO)
Descrição			**Versão:**	
Perfil em MDF para acabamento de piso sintético laminado flutuante - Instalação/Substituição			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação/substituição de perfil em MDF laminado de alta resistência, superfície em overlay, para acabamento de piso sintético flutuante.

Materiais:

• _Perfil T_ ou _perfil de dilatação_ é necessário para garantir que o piso laminado flutuante realize o movimento natural da madeira que é dilatar e retrair.
• _Perfil de parede_ é ideal para ambientes que não utilizam rodapés, como acabamentos em soleiras mais altas que o piso, contorno de móveis embutidos e paredes de vidros.
• _Perfil redutor_ é perfeito para um acabamento entre diferentes tipos de piso. Seu uso é ideal para acabamento em locais onde o piso sintético laminado flutuante está mais alto do que outro revestimento.

Serviços:

Fornecimento e instalação/substituição de perfil em MDF para acabamento de piso sintético flutuante, laminado de alta resistência, superfície em overlay.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Este item não deve ser utilizado em conjunto com o item SF-01116, haja vista que este último já contém em seu escopo a instalação/substituição dos perfis de acabamento para o piso sintético laminado flutuante.

Critérios e Condições:

•Critério de Medição: elemento instalado
•Unidade de Medição: m (metro)

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

PERFIL T

PERFIL REDUTOR

PERFIL PISO-PAREDE

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Durafloor Nature ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.durafloor.com.br/produtos-acessorios/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03472	**Geral**	**Equipe Residente**	Profissional	
Descrição **Supervisor(a) Técnico(a) - Sistemas Construtivos**			**Versão:** v01	**Composição:** Mão-de-Obra

Descrição Detalhada:

Profissional Supervisor(a) Técnico(a) – Sistemas Construtivos, para supervisão das atividades desenvolvidas no âmbito da contratação.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

O(A) Supervisor(a) Técnico(a) – Sistemas Construtivos será responsável pela gestão técnica de todos os serviços relacionados aos sistemas de manutenção civil do Senado Federal, especificamente:
1. Ser o _Responsável Técnico_ pelas atividades e serviços objeto da contratação.
2. Ser o Preposto da empresa no tocante a aspectos técnicos do Contrato;
3. Permanecer sempre à disposição para atender a Fiscalização por meio de telefone e de reuniões presenciais, para esclarecimentos e assistência rotineiros sobre o andamento dos serviços e sobre eventuais dúvidas técnicas que possam surgir.
4. Prestar assistência à FISCALIZAÇÃO em atividades pertinentes à sua área de atuação;
5. Esclarecer dúvidas técnicas da FISCALIZAÇÃO ou de solicitantes de serviços;
6. Repassar aos(às) demais funcionários(as) do Contrato ordens de serviços emitidas pela FISCALIZAÇÃO.
7. Comunicar a FISCALIZAÇÃO sobre qualquer anormalidade durante a execução dos serviços.
8. Definir, avaliar e modificar as rotinas do Plano de Manutenção Preventiva dos sistemas;
9. Cumprir permanente do Plano de Manutenção, descrevendo e detalhando todos os procedimentos programados;
10. Encarregar-se diretamente da observância da CONTRATADA às normas técnicas aplicáveis, às especificações do edital e à legislação vigente;
11. Supervisionar e Controlar a execução dos serviços prestados pelos(as) funcionários(as) do Contrato, fiscalizando sua qualidade e apontando eventuais deficiências.
12. Supervisionar todas as atividades de almoxarifado devendo assegurar a manutenção de estoque mínimo para atendimento a tempo das solicitações de serviço;
13. Controlar o uso e a distribuição das ferramentas, materiais, uniformes e EPI/EPC;
14. Fiscalizar a disciplina, a apresentação pessoal e a frequência dos funcionários da Contratada;
15. Responsabilizar-se pelo gerenciamento, cadastramento e atualizações do Sistema de

Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal, em caráter permanente, com dados relativos às atividades de manutenção dos sistemas construtivos, à equipe de trabalho, às operações de entrada e saída de materiais em almoxarifado e outras atividades necessárias para a correta execução do contrato;
16. Submeter à Fiscalização proposta de escopo de trabalho com itens contratuais para atendimento de cada Ordem de Serviço
17. Determinar e supervisionar ações emergenciais corretivas;
18. Elaborar laudo técnico conclusivo sobre patologias construtivas identificadas durante a execução do Contrato, quando solicitado pela FISCALIZAÇÃO;
19. Elaboração de estudos sobre dimensionamento dos serviços contratados para aplicação em casos concretos;
20. Avaliação dos problemas de infraestrutura do Senado Federal, propondo soluções técnicas;
21. Elaboração dos Relatórios de Execução e de demais relatórios que venham a ser solicitados sobre o andamento do contrato;
22. Conhecimento e leitura de pranchas gráficas de arquitetura e de instalações prediais;
23. Realização de revisões e avaliações técnicas dos projetos elaborados ou modificados pela Contratada, previamente ao encaminhamento para análise da Fiscalização;
24. Conhecimento das leis trabalhistas aplicáveis às categorias funcionais previstas neste certame;
25. Operar Aeronave remotamente pilotada – RPA (drone), conforme necessidade do serviço
26. Conduzir veículo da Contratada conforme necessidade do serviço

Qualificação:

A qualificação e experiência mínimas exigidas desse(a) profissional será:
1. Certificado de Conclusão de Nível Superior nas áreas de Engenharia ou Arquitetura e Urbanismo, em curso reconhecido pelo Ministério da Educação - MEC.
2. Registro Profissional junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo CAU, como Engenheiro ou Arquiteto,
3. Certificado de conclusão de curso básico de NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, NR 33 - Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados e NR 35 - Trabalho em altura, com duração mínima de 40 horas-aula e programa definidos pelo MTE.
4. Acervo técnico compatível com o exigido para fins de habilitação da capacidade técnico-profissional da contratada no momento da licitação.
5. Carteira Nacional de Habilitação, categoria “B”.

Observações:

Esse profissional deverá cumprir 44 horas semanais de trabalho.

Critérios e Condições:

Esse profissional deve ter suas atividades vinculadas às intervenções Contratadas no âmbito desse Contrato, sendo vedada sua atuação em quaisquer outras atividades no Senado Federal dissociadas desse Contrato.
Unidade de Medição: Os serviços prestados mediante “Postos de Serviço” serão medidos com a comprovação de presença por meio de ponto controlado por sistema eletrônico biométrico, além das demais documentações estabelecidas no Ato da Diretoria-Geral nº 20 de 2015.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

NR 6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI
NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
NR 33 - Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados
NR 35 - Trabalho em altura

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03487	**Geral**	**Equipe Residente**	Profissional	Mão-de-Obra
Descrição **Técnico de Segurança do Trabalho - Trabalho em Altura e Espaços Confinados**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Profissional Técnico de Segurança do Trabalho - Trabalho em Altura e Espaços Confinados, com curso técnico de segurança do trabalho, jornada de 44 horas semanais e adicional de periculosidade.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

O Técnico em Segurança do Trabalho será responsável, no mínimo, por:
1) Inspeções nos locais de execução dos serviços sob responsabilidade da Contratada, identificando condições perigosas, delimitando áreas de periculosidade e tomando todas as providências necessárias para eliminar as situações de risco;
2) Verificações e acompanhamento dos trabalhos nos locais de atuação da contratada, identificando riscos e falhas operacionais;
3) Controle e fiscalização da utilização pelos funcionários da Contratada de sistemas de proteção coletiva e equipamentos de segurança, inclusive os de proteção individual e os de proteção contra incêndio, assegurando-se de sua qualidade e eficiência;
4) Orientação dos funcionários da Contratada quanto aos procedimentos corretos de segurança do trabalho;
5) Executar serviços conforme instrução dos Supervisores Técnicos;
6) Prestar assistência à Fiscalização em atividades pertinentes à sua área de atuação;
7) Sugerir situações técnicas que contribuam para o aprimoramento dos serviços em desenvolvimento;
8) Possuir conhecimento em leitura de desenhos de arquitetura e de instalações prediais;
9) Possuir conhecimento em funcionamento de equipamentos de sistemas elétrico;
10) Acompanhar atividades (inspeções, vistorias, manutenções, intervenções etc.) de forma frequente e habitual em áreas de risco e perigosas, incluindo instalações de baixa e média tensão, painéis elétricos energizados e áreas técnicas com risco de choque e arco elétrico;
11) Auxiliar o engenheiro de segurança do trabalho em suas atribuições;
12) Controlar a validade dos cursos de segurança obrigatórios da equipe técnica residente.

Qualificação:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

1) Diploma de Ensino Médio;
2) Diploma de Técnico em Segurança do Trabalho, devidamente reconhecido pelo MEC;
3) Registro Funcional no Ministério do Trabalho e Emprego;
4) Cursos básicos de NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, NR 33 - Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados e NR 35 - Trabalho em altura, com duração mínima de 40 horas-aula.
5) Seis (6) meses de experiência em segurança do trabalho ou equivalente.

Observações:

Esse profissional deverá cumprir 44 horas semanais de trabalho.
Há previsão de adicional de periculosidade.

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: Profissional membro da equipe residente, conforme estabelecido no Caderno de Especificações Técnicas.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

NR 6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI
NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
NR 33 - Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados
NR 35 - Trabalho em altura

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03503	**Hidrossanitário**	**Tubos CPVC e conexões**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Conector CPVC 22mm x 3/4” – Linha Residencial			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Conector CPVC 22mm x 3/4” – Linha Residencial

Materiais:

Conector CPVC 22mm x 3/4” – Linha Residencial

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:38428

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.

Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/luva-de-correr-aquathermr

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03550	**Hidrossanitário**	**Tubos CPVC e conexões**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Conector CPVC 28mm x 1” – Linha Residencial			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Conector CPVC 28mm x 1”

Materiais:

Conector CPVC 28mm x 1”

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:38007

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.

Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/luva-de-correr-aquathermr

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03551	**Hidrossanitário**	**Tubos de cobre/latão/bronze e conexões**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Luva em cobre, sem anel de solda, bolsa x bolsa, 22mm			v01	

Descrição Detalhada:

Luva de Cobre (ref. 600) sem anel de solda, bolsa x bolsa, 22mm

Materiais:

Luva de Cobre (ref. 600) sem anel de solda, bolsa x bolsa, 22mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI: 12724

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.

Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Eluma ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.casamimosa.com.br/luva-cobre-n600-sem-anel-de-solda-eluma

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03552	**Elétrica**	**Iluminação - Luminárias**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Luminária Plafon LED Slim 15 W - fornecimento e instalação**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de luminária tipo plafon LED, quadrado ou redondo, tipo slim, com 15 W.

Materiais:

Luminária tipo plafon LED com as seguintes características mínimas:
Potência do LED de 15 W;
Fluxo luminoso de 1125 lm;
Eficiência de 75 lm/W;
Driver integrado à luminária;
Alimentação bivolt automática (100-240 V);
Temperatura de cor conforme a aplicação;
Vida útil de 30.000 horas;
Grau de proteção IP20;
Tipo slim, com profundidade de aproximadamente 35 mm;
Quadrado, com aproximadamente 200 mm nas laterais, ou redondo, com aproximadamente 200 mm de diâmetro;
Fornecido com todos os acessórios necessários para montagem e instalação.

Serviços:

O fornecimento das luminárias deverá ser completo, ou seja, deverá contemplar todos os acessórios para a instalação, tais como lâmpadas, elementos de fixação (tirantes, suportes, suporte “pé de galinha”, entre outros).
Deverão ser previstas bordas e acessórios para fixação em forros especiais.
Para alimentação elétrica, as luminárias deverão possuir cabos 3x2,5 mm2 com plugue macho e fêmea 2P+T (três pinos) de 10A.
O item contempla a montagem da luminária, incluindo as fixações internas de elementos como lâmpada e a fixação da luminária no forro, as conexões elétricas internas e externas (incluindo a conexão de aterramento da carcaça na luminária) e o teste de funcionamento.
Deverá ser feita a limpeza das luminárias e lâmpadas ao final dos serviços.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada e testada
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE SLIM PLAFON 15W/830 QUADRADO BIV (7014215)
Osram LEDVANCE SLIM PLAFON 15W/865 QUADRADO BIV (7014217)
Osram LEDVANCE SLIM PLAFON 15W/830 REDONDO BIV (7014214)
Osram LEDVANCE SLIM PLAFON 15W/865 REDONDO BIV (7014216)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03553	**Elétrica**	**Iluminação - Luminárias**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Luminária Plafon LED Slim 24 W - fornecimento e instalação**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de luminária tipo plafon LED, quadrado ou redondo, tipo slim, com 24 W.

Materiais:

Luminária tipo plafon LED com as seguintes características mínimas:
Potência do LED de 24 W;
Fluxo luminoso de 1800 lm;
Eficiência de 75 lm/W;
Driver integrado à luminária;
Alimentação bivolt automática (100-240 V);
Temperatura de cor conforme a aplicação;
Vida útil de 30.000 horas;
Grau de proteção IP20;
Tipo slim, com profundidade de aproximadamente 35 mm;
Quadrado, com aproximadamente 225 mm nas laterais, ou redondo, com aproximadamente 240 mm de diâmetro;
Fornecido com todos os acessórios necessários para montagem e instalação.

Serviços:

O fornecimento das luminárias deverá ser completo, ou seja, deverá contemplar todos os acessórios para a instalação, tais como lâmpadas, elementos de fixação (tirantes, suportes, suporte “pé de galinha”, entre outros).
Deverão ser previstas bordas e acessórios para fixação em forros especiais.
Para alimentação elétrica, as luminárias deverão possuir cabos 3x2,5 mm2 com plugue macho e fêmea 2P+T (três pinos) de 10A.
O item contempla a montagem da luminária, incluindo as fixações internas de elementos como lâmpada e a fixação da luminária no forro, as conexões elétricas internas e externas (incluindo a conexão de aterramento da carcaça na luminária) e o teste de funcionamento.
Deverá ser feita a limpeza das luminárias e lâmpadas ao final dos serviços.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada e testada
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE SLIM PLAFON 24W/830 QUADRADO BIV (7014219)
Osram LEDVANCE SLIM PLAFON 24W/865 QUADRADO BIV (7014221)
Osram LEDVANCE SLIM PLAFON 24W/830 REDONDO BIV (7014218)
Osram LEDVANCE SLIM PLAFON 24W/865 REDONDO BIV (7014220)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03554	**Elétrica**	**Infraestrutura**	un	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Tampa unha simples metálica para caixas de piso 4x2 - fornecimento e instalação

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de tampa unha simples metálica para caixas de piso 4x2.

Materiais:

Tampa unha simples metálica para caixas de piso 4x2, com as seguintes características mínimas:

Fabricada em metal com alta resistência mecânica e a corrosão (latão, alumínio ou inox);

Acabamento conforme a aplicação ou projeto, incluindo metálico prata, cromado, dourado ou bronze;

Dimensões aproximadas para caixas 4x2;

Tipo unha simples (variação conforme a aplicação – energia, rede, quadrada, redonda etc.).

Serviços:

O serviço contempla a instalação da tampa unha na caixa de piso adequada. O serviço engloba o fornecimento de acessórios para instalação como parafusos. Devem ser tomados os devidos cuidados para que o acabamento não seja danificado durante a obra, especialmente nos momentos de instalação de cabos e na pintura.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada e testada

Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60670-23:2015 - Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Requisitos específicos para caixas e invólucros de piso

ABNT NBR 5431:2008 - Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Dimensões

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tramontina Tampa unha simples para caixa de piso 4x2 cromada (56121095), Tramontina Tampa unha simples para caixa de piso 4x2 dourada (56121205), Levilux TP-617, Levilux TP-623, Olivo PL04, Olivo PL04/2, Olivo PL15, Olivo PL18

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03555	**Elétrica**	**Infraestrutura**	un	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Tampa unha simples metálica para caixas de piso 4x4 - fornecimento e instalação

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de tampa unha simples metálica para caixas de piso 4x4.

Materiais:

Tampa unha simples metálica para caixas de piso 4x4, com as seguintes características mínimas:
Fabricada em metal com alta resistência mecânica e a corrosão (latão, alumínio ou inox);
Acabamento conforme a aplicação, incluindo metálico prata (cromado) ou dourado (bronze);
Dimensões aproximadas para caixas 4x4;
Tipo unha simples (variação conforme a aplicação – energia, rede, quadrada, redonda, etc.).

Serviços:

O serviço contempla a instalação da tampa unha na caixa de piso adequada. O serviço engloba o fornecimento de acessórios para instalação como parafusos. Devem ser tomados os devidos cuidados para que o acabamento não seja danificado durante a obra, especialmente nos momentos de instalação de cabos e na pintura.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada e testada
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

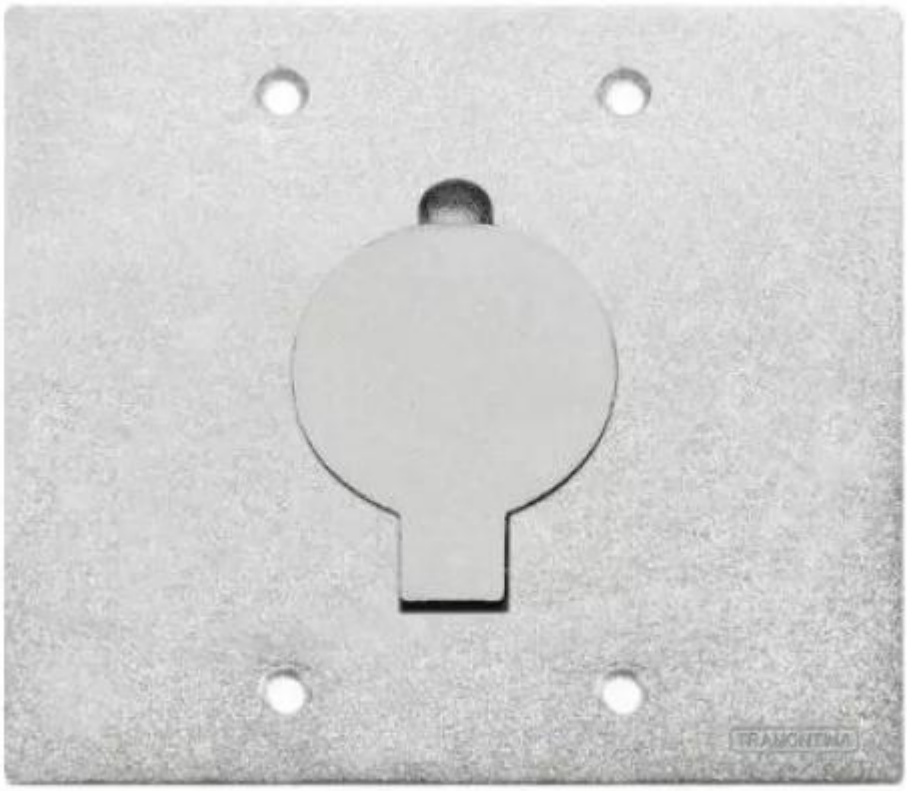


Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR IEC 60670-23:2015 - Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Requisitos específicos para caixas e invólucros de piso
ABNT NBR 5431:2008 - Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Dimensões

Referência Comercial:

Tramontina Tampa unha simples para caixa de piso 4x4 cromada (56121096), Tramontina Tampa unha simples para caixa de piso 4x4 dourada (56121206), Levilux TP-619, Levilux TP-620, Olivo PL10, Olivo PL11, Olivo PL19

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03556	**Elétrica**	**Infraestrutura**	un	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Tampa unha dupla metálica para caixas de piso 4x4 - fornecimento e instalação

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de tampa unha dupla metálica para caixas de piso 4x4.

Materiais:

Tampa unha dupla metálica para caixas de piso 4x4, com as seguintes características mínimas:

Fabricada em metal com alta resistência mecânica e a corrosão (latão, alumínio ou inox);

Acabamento conforme a aplicação ou projeto, incluindo metálico prata, cromado, dourado ou bronze;

Dimensões aproximadas para caixas 4x4;

Tipo unha dupla (variação conforme a aplicação – energia, rede, quadrada, redonda etc.).

Serviços:

O serviço contempla a instalação da tampa unha na caixa de piso adequada. O serviço engloba o fornecimento de acessórios para instalação como parafusos. Devem ser tomados os devidos cuidados para que o acabamento não seja danificado durante a obra, especialmente nos momentos de instalação de cabos e na pintura.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada e testada

Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

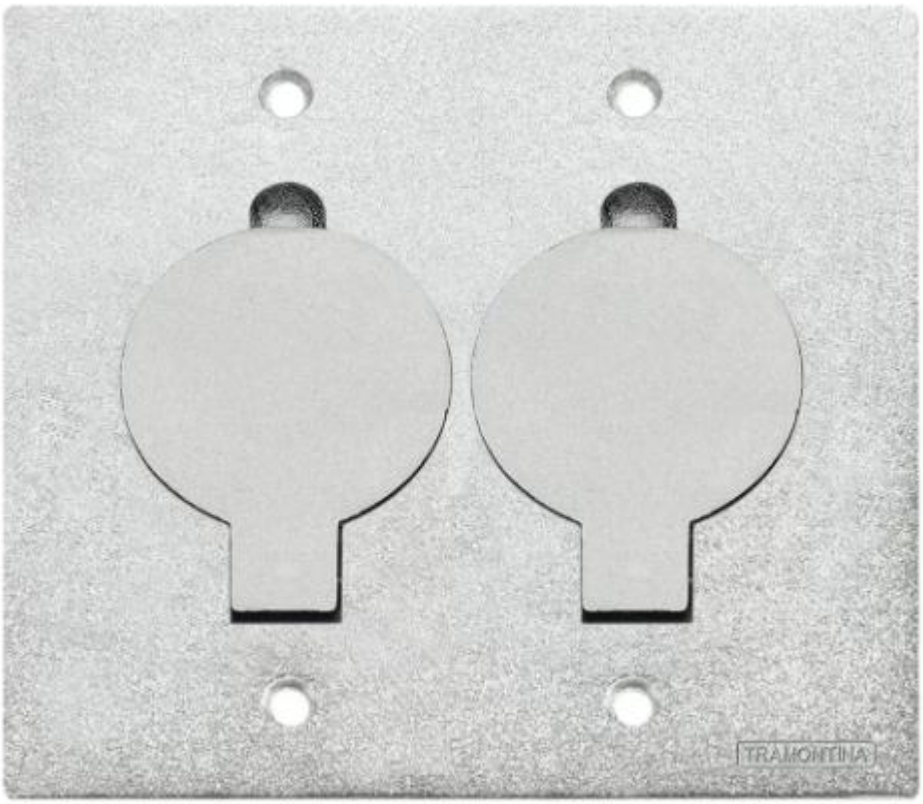


Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60670-23:2015 - Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Requisitos específicos para caixas e invólucros de piso

ABNT NBR 5431:2008 - Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Dimensões

Referência Comercial:

Tramontina Tampa unha dupla para caixa de piso 4x4 cromada (56121097), Tramontina Tampa unha dupla para caixa de piso 4x4 dourada (56121207), Levilux TP-618, Levilux TP-624, Olivo PL12, Olivo PL12/2, Olivo PL16

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03557	**Elétrica**	**Interruptores e Tomadas**	un	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Tomada 10A para móveis - fornecimento e instalação

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de tomada 2P+T 10A com encaixe para móveis.

Materiais:

Tomada, com as seguintes características mínimas:
Do tipo 2P + T;
De embutir, própria para móveis;
Cor conforme a aplicação;
Com moldura quadrada para uso em furos existentes;
Com sistema de fixação;
Contatos em latão;
Fabricada em termoplástico de engenharia, autoextinguível;
No novo padrão brasileiro (ABNT NBR 14136:2012 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada - Padronização);
Corrente de 10 A;
Conformidade com as normas ABNT NBR 14136:2012 e ABNT NBR NM 60884:2009;
Com certificado do INMETRO;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem, instalação e utilização (parafusos, arruelas, etc.).

Serviços:

O serviço contempla a instalação da tomada no móvel, com rasgos e recortes na madeira, caso necessário.
O serviço também contempla a conexão do módulo nos condutores. A conexão deve ser realizada nos condutores de fase, terra e neutro, nas posições conforme especificados na norma ABNT NBR 14136:2012 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada - Padronização. Os condutores devem ser desencapados com a ferramenta adequada, retirando o mínimo de isolação possível para instalação do módulo. Os terminais devem ser devidamente apertados e deve ser feita uma inspeção visual garantindo que não existem curtos ou outros problemas de instalação.
Os condutores de fase, neutro e terra também devem ser anilhados, nas duas pontas, com padrão conforme previsto em projeto. Na ausência de padrão, deve-se utilizar o número do circuito.
Deverão ser tomados os devidos cuidados para o acabamento dos módulos e do móvel não serem danificados durante a instalação.
O teste de funcionamento do módulo também está contemplado no serviço.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 14136:2012 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

corrente alternada - Padronização
ABNT NBR NM 60884:2009 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo

Referência Comercial:

Alumbra Inova Pro 10A (85534 - placa e suporte + 85509 - tomada)
Alumbra Movel Pro 10 A (85078)
Lumitek Tomada Para Móveis 10 A (15000067)
MarGirius Sleek 16573 (preta)
MarGirius Sleek 17844 (marrom)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03558	**Elétrica**	**Infraestrutura**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Caixa de piso 4x2 - fornecimento e instalação**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de caixa de piso de alumínio 4x2, com anel de regulagem.

Materiais:

Caixa de piso, com as seguintes características mínimas:
Fabricada em alumínio;
Tipo 4x2;
Alta ou baixa, conforme a aplicação;
Tipo cega ou com furos nas laterais conforme a aplicação (furos para eletrodutos, entre 1/2 e 1 polegada);
Roscas nos furos conforme a aplicação;
Acompanhada de parafusos e demais acessórios para instalação.
Anel de regulagem, com as seguintes características mínimas:
Completamente compatível com a caixa fornecida;
Acabamento conforme a aplicação (cromado, dourado, etc.);
Própria para fixar a tampa na caixa.

Serviços:

O serviço contempla a fixação da caixa no piso e o anel de regulagem, bem como eventual conexão de eletrodutos e outros elementos de infraestrutura. A instalação deve ser feita de modo a deixá-lo necessariamente nivelado. Deverão ser tomadas as devidas providências (proteções) para prevenir a entrada de detritos durante a instalação. Ao final da instalação, o interior da caixa deve ser limpo. Este serviço não contempla rasgo e recomposição de alvenaria, e também não contempla rasgo e recomposição de piso.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade instalada e testada
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR IEC 60670-23:2015 - Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Requisitos específicos para caixas e invólucros de piso
ABNT NBR 5431:2008 - Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Dimensões

Referência Comercial:

Caixa: Tramontina Caixa de piso 4X2 (56120013), Olivo CP42-34, Levilux CX-614
Anel de regulagem: Tramontina Anel de regulagem para caixa de piso 4x2 cromado (56121092), Olivo AR02

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03559	**Elétrica**	**Infraestrutura**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Caixa de piso 4x4 - fornecimento e instalação**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de caixa de piso de alumínio 4x4, com anel de regulagem.

Materiais:

Caixa de piso, com as seguintes características mínimas:

Fabricada em alumínio;

Tipo 4x4;

Alta ou baixa, conforme a aplicação;

Tipo cega ou com furos nas laterais conforme a aplicação (furos para eletrodutos, entre 1/2 e 1 polegada);

Roscas nos furos conforme a aplicação;

Acompanhada de parafusos e demais acessórios para instalação.

Anel de regulagem, com as seguintes características mínimas:

Completamente compatível com a caixa fornecida;

Acabamento conforme a aplicação (cromado, dourado, etc.);

Própria para fixar a tampa na caixa.

Serviços:

O serviço contempla a fixação da caixa no piso e o anel de regulagem, bem como eventual conexão de eletrodutos e outros elementos de infraestrutura. A instalação deve ser feita de modo a deixá-lo necessariamente nivelado. Deverão ser tomadas as devidas providências (proteções) para prevenir a entrada de detritos durante a instalação. Ao final da instalação, o interior da caixa deve ser limpo. Este serviço não contempla rasgo e recomposição de alvenaria, e também não contempla rasgo e recomposição de piso.

Atividades e Responsabilidades:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade instalada e testada

Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

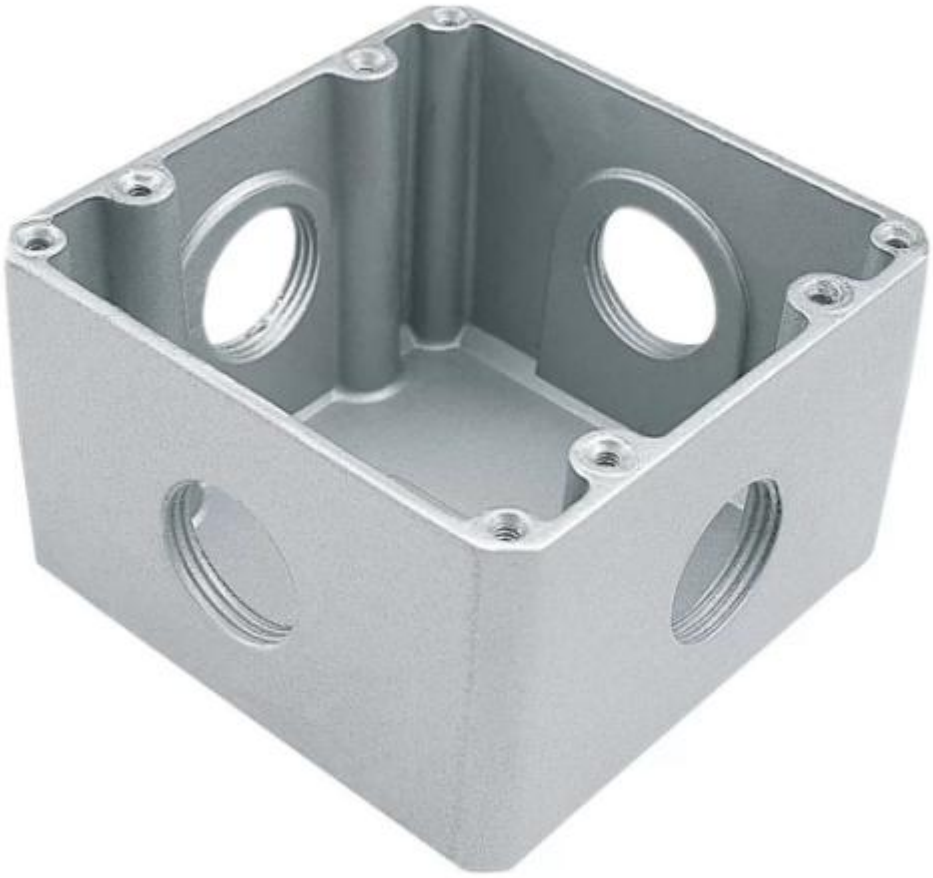


Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60670-23:2015 - Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Requisitos específicos para caixas e invólucros de piso

ABNT NBR 5431:2008 - Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Dimensões

Referência Comercial:

Caixa: Tramontina Caixa de piso 4X4 (56120003), Olivo CPA44-34, Levilux CX-613

Anel de regulagem: Tramontina Anel de regulagem para caixa de piso 4x2 cromado (56121092), Olivo AR04

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03589	**Ar Condicionado**	**Equipe de Dedicação Exclusiva**	Profissional	Mão-de-Obra
Descrição **Técnico(a) Eletromecânico(a)/Ar-Condicionado**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Profissional Técnico(a) Eletromecânico(a)/Ar-Condicionado, com curso técnico em Eletromecânica, Mecânica, Ar-Condicionado ou Refrigeração, jornada de 44 horas semanais.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

O(A) Técnico(a) Eletromecânico(a)/Ar-Condicionado será responsável, no mínimo, por:
1. Planejar, supervisionar e executar a manutenção e reparo, em tarefas de maior complexidade, das parcelas mecânica e elétrica de potência de motores, motobombas e chillers (a ar e centrífugos), VRF's, fancoletes, fancoils, splits, selfs e ACJ's;
2. Ajudar, sempre que necessário, na execução das tarefas para o rápido e adequado andamento das mesmas;
3. Orientar Eletromecânicos(as) de Ar-Condicionado e Auxiliares de Manutenção quanto aos procedimentos corretos dos serviços, bem como de segurança no trabalho;
4. Receber Ordens de Serviço e proceder à sua execução;
5. Executar demais serviços conforme instrução dos(as) Supervisores(as) Técnicos(as);
6. Instalar, limpar e corrigir quadros elétricos, motores, contatoras, bombas e outros equipamentos eletromecânicos;
7. Substituir peças e/ou equipamentos danificados ou ultrapassados;
8. Auxiliar no controle de ferramentas e materiais;
9. Executar manutenção preventiva, preditiva e corretiva nos equipamentos eletromecânicos dos sistemas de ar-condicionado, exaustão e ventilação do Senado Federal;
10. Manter limpa e organizada a bancada de trabalho, as ferramentas, os armários de materiais e ferramentas existentes no setor;
11. Sugerir situações técnicas que contribuam para o aprimoramento dos serviços em desenvolvimento; e
12. Possuir conhecimento e leitura de desenhos de arquitetura e de instalações prediais e conhecimento no funcionamento de equipamentos eletromecânicos.

Qualificação:

A qualificação mínima exigida do(a) Técnico(a) Eletromecânico(a)/Ar-Condicionado será:
1. Diploma de Ensino Médio;
2. Registro Profissional junto ao CFT, como Técnico(a) em Eletromecânica, Mecânica, Ar-Condicionado ou Refrigeração;
3. Curso básico de NR 10 com duração mínima de 40 horas-aula;
4. Seis (6) meses de experiência em manutenção de equipamentos de ar condicionado ou refrigeração, comprovada em carteira de trabalho ou por certidões de acervo técnico emitidas pelo CREA.

Observações:

Esse(a) profissional deverá cumprir 44 horas semanais de trabalho.

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: Profissional membro da equipe de dedicação exclusiva, conforme estabelecido no Caderno de Especificações Técnicas.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

NR 6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI
NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03591	**Ar Condicionado**	**Equipe de Dedicação Exclusiva**	Profissional	Mão-de-Obra
Descrição			**Versão:**	
Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado			v01	

Descrição Detalhada:

Profissional Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado, com jornada de 44 horas semanais.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

O(A) Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado será responsável, no mínimo, por:
1. Planejar, supervisionar e executar manutenção e reparo, em tarefas de menor complexidade ou sob a supervisão de um(a) técnico(a) ou engenheiro(a), de motobombas, VRF's, fancoletes, fancoils, splits, selfs e ACJ's. Nas tarefas envolvendo equipamentos de grande porte ele(a) poderá somente atuar como auxiliar dos(as) técnicos(as);
2. Ajudar, sempre que necessário, na execução das tarefas para o rápido e adequado andamento das mesmas;
3. Orientar os(as) Auxiliares de Manutenção quanto aos procedimentos corretos dos serviços, bem como de segurança no trabalho;
4. Receber Ordens de Serviço e proceder à sua execução;
5. Executar demais serviços conforme instrução dos(as) Supervisores(as) Técnicos(as);
6. Auxiliar no controle de ferramentas e materiais;
7. Executar manutenção preventiva, preditiva e corretiva nos sistemas de ar-condicionado, exaustão e ventilação do Senado Federal;
8. Sugerir situações técnicas que contribuam para o aprimoramento dos serviços em desenvolvimento;
9. Gerenciar os(as) Auxiliares de Manutenção de sua equipe;
10. Possuir conhecimento em leitura de desenhos de arquitetura e de instalações prediais; e
11. Transportar peças e equipamentos (de pequeno e grande porte) necessários aos serviços.

Qualificação:

A qualificação mínima exigida do(a) Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado será:
1. Diploma de Ensino Médio;
2. Curso básico de NR 10 com duração mínima de 40 horas-aula;

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

3. Seis (6) meses de experiência em manutenção de equipamentos de ar condicionado ou refrigeração comprovada em carteira de trabalho.

Observações:

Esse(a) profissional deverá cumprir 44 horas semanais de trabalho.

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: Profissional membro da equipe de dedicação exclusiva, conforme estabelecido no Caderno de Especificações Técnicas.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

NR 6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI
NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03595	**Ar Condicionado**	**Equipe de Dedicação Exclusiva**	Profissional	Mão-de-Obra
Descrição **Duteiro(a)**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Profissional Duteiro(a), com jornada de 44 horas semanais.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

O(A) Duteiro(a) será responsável, no mínimo, por:
1. Planejar e executar confecção, manutenção e reparo em dutos de ventilação;
2. Ajudar, sempre que necessário, na execução das tarefas para o rápido e adequado andamento das mesmas;
3. Orientar os(as) Auxiliares de Manutenção quanto aos procedimentos corretos dos serviços, bem como de segurança no trabalho;
4. Receber Ordens de Serviço e proceder à sua execução;
5. Executar demais serviços conforme instrução dos(as) Supervisores(as) Técnicos(as);
6. Auxiliar no controle de ferramentas e materiais;
7. Sugerir situações técnicas que contribuam para o aprimoramento dos serviços em desenvolvimento;
8. Gerenciar os(as) Auxiliares de Manutenção de sua equipe; e
9. Possuir conhecimento em leitura de desenhos de arquitetura e de instalações prediais.

Qualificação:

A qualificação mínima exigida do(a) Duteiro(a) será:
1. Diploma de Ensino Médio;
2. Curso básico de NR 10 com duração mínima de 40 horas-aula;
3. Seis (6) meses de experiência em fabricação, montagem ou manutenção de dutos de ar-condicionado ou ventilação, comprovada em carteira de trabalho.

Observações:

Esse(a) profissional deverá cumprir 44 horas semanais de trabalho.

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Unidade de Medição: Profissional membro da equipe de dedicação exclusiva, conforme estabelecido no Caderno de Especificações Técnicas.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

NR 6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI
NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03623	**Ar Condicionado**	**Equipamentos Terminais e Unitários**	pç	Material
Descrição			**Versão:**	
Ar-condicionado do tipo split cassete inverter com capacidade nominal mínima de 45.000 BTU/h			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de ar-condicionado do tipo split cassete inverter com capacidade nominal mínima de 45.000 BTU/h.

Materiais:

Ar-condicionado do tipo split cassete inverter com as seguintes características:
-Capacidade nominal mínima de 45.000 BTU/h;
-1F/220V/60Hz ou 3F/380V/60Hz;
-Compressor com inversor de frequência (inverter);
-Refrigerante R-410A ou R-32;
-Classificação de acordo com Índice de Desempenho de Resfriamento Sazonal (IDRS) correspondente à faixa de classificação “A” do INMETRO;
-Controle remoto com ou sem fio (conforme ordem de serviço);
-Bomba de dreno incorporada;
-Para instalação embutido em forro.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Carrier 38CCVB48515MC/40KVQC48C5,
Fujitsu AUBH45KRLB/AOBH45KRTA,
Elgin KDFI48C2NA/KDFE48C2CA,
Daikin FCQ48AVL/RZQ48AVL,
Hitachi RCI48B3IV/RAA48B3IV

Referência Externa:

https://www.fujitsu-general.com/br/products/split/cassette/aubh45krlb-3.html
https://documentation.hitachiaircon.com/br/pt/pac/sci-spc-rci-rpc-b3iv-raa-b3iv
https://loja.daikin.com.br/ar-condicionado-split-inverter-daikin-sky-air-1-evap-cassete-4-vias-round-flow-48-000-btus-quente-frio-220v.html"

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03670	**Ar Condicionado**	**Exaustores**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Exaustor axial com vazão máxima de 340 m3/h			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de exaustor axial, 1F/220V/60Hz, vazão máxima 340 m3/h, pressão estática máxima 104 Pa.

Materiais:

Exaustor axial, 1F/220V/60Hz, vazão máxima 340 m3/h, pressão estática máxima 104 Pa.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Multivac Muro 150B 220V

Referência Externa:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

https://www.multivac.com.br/crbst_6.html

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03671	**Ar Condicionado**	**Exaustores**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Exaustor axial em linha com vazão máxima de 520 m3/h			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de exaustor axial em linha, 1F/220V/60Hz, vazão máxima 520 m3/h, pressão estática máxima 275 Pa.

Materiais:

Exaustor axial em linha, 1F/220V/60Hz, vazão máxima 520 m3/h, pressão estática máxima 275 Pa.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Multivac Turbo 150 220V

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

http://www.multivac.com.br/crbst_7.html

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03672	**Ar Condicionado**	**Exaustores**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Exaustor centrífugo em linha com vazão máxima de 865 m3/h			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de exaustor centrífugo em linha, 1F/220V/60Hz, vazão máxima 865 m3/h, pressão estática máxima 582 Pa.

Materiais:

Exaustor centrífugo em linha, 1F/220V/60Hz, vazão máxima 865 m3/h, pressão estática máxima 582 Pa.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Multivac AXC 200B

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.multivac.com.br/crbst_5.html

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03675	**Ar Condicionado**	**Exaustores**	pç	Material

Descrição
Ventilador axial 400 mm, 4 polos, monofásico, com grade

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento de ventilador axial 400 mm, 4 polos, monofásico, com grade.

Materiais:

Ventilador axial 400 mm, 4 polos, monofásico, com grade.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Vix YWF4E-400S
EBM-PAPST S4E400-AP02-39

Referência Externa:

https://capitalrefrig.com.br/motor-axial-400mm-monofasico-s4e400-ap02-39-ebm

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03676	**Ar Condicionado**	**Difusores E Grelhas**	pç	Material
Descrição **Difusor de ar quadrado 248x248 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de difusor de ar quadrado, 248x248 mm.

Materiais:

Difusor de ar quadrado com as seguintes características:
-Dimensões 248x248 mm;
-Construção em alumínio anodizado;
-Registro integral ao corpo com convergentes de ajuste frontal.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Trox ADLQ-AG Nº2

Referência Externa:

https://www.troxbrasil.com.br/difusor-de-teto/adlr-adlq-adq-3f6b0eac778fb1f9?format=html&slug=difusor-de-teto%2Fs%C3%A9ries-adlr%2C-adlq%2C-adq

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03677	**Ar Condicionado**	**Difusores E Grelhas**	pç	Material
Descrição **Difusor de ar quadrado 304x304 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de difusor de ar quadrado, 304x304 mm.

Materiais:

Difusor de ar quadrado com as seguintes características:
-Dimensões 304x304 mm;
-Construção em alumínio anodizado;
-Registro integral ao corpo com convergentes de ajuste frontal.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Trox ADLQ-AG Nº3

Referência Externa:

https://www.troxbrasil.com.br/difusor-de-teto/adlr-adlq-adq-3f6b0eac778fb1f9?format=html&slug=difusor-de-teto%2Fs%C3%A9ries-adlr%2C-adlq%2C-adq

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03678	**Ar Condicionado**	**Difusores E Grelhas**	pç	Material
Descrição			**Versão:**	
Difusor de ar quadrado 360x360 mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de difusor de ar quadrado 360x360 mm.

Materiais:

Difusor de ar quadrado com as seguintes características:
-Dimensões 360x360 mm;
-Construção em alumínio anodizado;
-Registro integral ao corpo com convergentes de ajuste frontal.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Trox ADLQ-AG Nº4

Referência Externa:

https://www.troxbrasil.com.br/difusor-de-teto/adlr-adlq-adq-3f6b0eac778fb1f9?format=html&slug=difusor-de-teto%2Fs%C3%A9ries-adlr%2C-adlq%2C-adq

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03679	**Ar Condicionado**	**Difusores E Grelhas**	pç	Material
Descrição			**Versão:**	
Difusor de ar quadrado com caixa pleno AK6 304x304 mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de difusor de ar quadrado com caixa pleno AK6 304x304 mm.

Materiais:

Difusor de ar quadrado com caixa pleno AK6 com as seguintes características:
-Dimensões 304x304 mm;
-Construção em alumínio anodizado;
-Registro integral ao corpo com convergentes de ajuste frontal.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Trox ADLQ-AK-AG Nº3

Referência Externa:

https://www.troxbrasil.com.br/difusor-de-teto/adlr-adlq-adq-3f6b0eac778fb1f9?format=html&slug=difusor-de-teto%2Fs%C3%A9ries-adlr%2C-adlq%2C-adq

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03680	**Ar Condicionado**	**Difusores E Grelhas**	pç	Material
Descrição			**Versão:**	
Difusor de ar quadrado com caixa pleno AK6 360x360 mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de difusor de ar quadrado com caixa pleno AK6 360x360 mm.

Materiais:

Difusor de ar quadrado com caixa pleno AK6 com as seguintes características:
-Dimensões 360x360 mm;
-Construção em alumínio anodizado;
-Registro integral ao corpo com convergentes de ajuste frontal.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Trox ADLQ-AK-AG Nº4

Referência Externa:

https://www.troxbrasil.com.br/difusor-de-teto/adlr-adlq-adq-3f6b0eac778fb1f9?format=html&slug=difusor-de-teto%2Fs%C3%A9ries-adlr%2C-adlq%2C-adq

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03681	**Ar Condicionado**	**Difusores E Grelhas**	pç	Material
Descrição **Difusor de ar retangular para insuflamento em uma direção 371x208 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de difusor de ar retangular para insuflamento em uma direção (fluxo na direção perpendicular às maiores arestas do retângulo), 371x208 mm.

Materiais:

Difusor de ar retangular para insuflamento em uma direção com as seguintes características:
-Fluxo na direção perpendicular às maiores arestas do retângulo;
-Dimensões 371x208 mm;
-Construção em alumínio anodizado.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Trox ADQ-1
371x208 mm

Referência Externa:

https://www.troxbrasil.com.br/difusor-de-teto/adlr-adlq-adq-3f6b0eac778fb1f9?format=html&slug=difusor-de-teto%2Fs%C3%A9ries-adlr%2C-adlq%2C-adq

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03682	**Ar Condicionado**	**Difusores E Grelhas**	pç	Material
Descrição			**Versão:**	
Difusor de ar retangular para insuflamento em duas direções 371x208 mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de difusor de ar retangular para insuflamento em duas direções (fluxo na direção perpendicular às maiores arestas do retângulo), 371x208 mm.

Materiais:

Difusor de ar retangular para insuflamento em duas direções com as seguintes características:
-Fluxo na direção perpendicular às maiores arestas do retângulo;
-Dimensões 371x208 mm;
-Construção em alumínio anodizado.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Trox ADQ-2
371x208 mm

Referência Externa:

https://www.troxbrasil.com.br/difusor-de-teto/adlr-adlq-adq-3f6b0eac778fb1f9?format=html&slug=difusor-de-teto%2Fs%C3%A9ries-adlr%2C-adlq%2C-adq

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03683	**Ar Condicionado**	**Difusores E Grelhas**	pç	Material
Descrição			**Versão:**	
Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 371x208 mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de difusor de ar retangular para insuflamento em três direções (dois fluxos na direção perpendicular às maiores arestas do retângulo e um fluxo na direção perpendicular às menores arestas), 371x208 mm.

Materiais:

Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções com as seguintes características:
-Dois fluxos na direção perpendicular às maiores arestas do retângulo e um fluxo na direção perpendicular às menores arestas;
-Dimensões 371x208 mm;
-Construção em alumínio anodizado.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Trox ADQ-3
371x208 mm

Referência Externa:

https://www.troxbrasil.com.br/difusor-de-teto/adlr-adlq-adq-3f6b0eac778fb1f9?format=html&slug=difusor-de-teto%2Fs%C3%A9ries-adlr%2C-adlq%2C-adq

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03684	**Ar Condicionado**	**Difusores E Grelhas**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Difusor de ar quadrado para insuflamento em duas direções perpendiculares 376x376 mm			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de difusor de ar quadrado para insuflamento em duas direções perpendiculares 376x376 mm.

Materiais:

Difusor de ar quadrado para insuflamento em duas direções perpendiculares com as seguintes características:
-Dimensões 376x376 mm;
-Construção em alumínio anodizado;
-Registro integral ao corpo com convergentes de ajuste frontal.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Trox ADQ-2C-AG
376x376 mm

Referência Externa:

https://www.troxbrasil.com.br/difusor-de-teto/adlr-adlq-adq-3f6b0eac778fb1f9?format=html&slug=difusor-de-teto%2Fs%C3%A9ries-adlr%2C-adlq%2C-adq

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03685	**Ar Condicionado**	**Difusores E Grelhas**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 264x432 mm			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de difusor de ar retangular para insuflamento em três direções (um fluxo na direção perpendicular às maiores arestas do retângulo e dois fluxos na direção perpendicular às menores arestas), 264x432 mm.

Materiais:

Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções com as seguintes características:
-Um fluxo na direção perpendicular às maiores arestas do retângulo e dois fluxos na direção perpendicular às menores arestas;
-Dimensões 264x432 mm;
-Construção em alumínio anodizado;
-Registro integral ao corpo com convergentes de ajuste frontal.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Trox ADQ-32-AG
264x432 mm

Referência Externa:

https://www.troxbrasil.com.br/difusor-de-teto/adlr-adlq-adq-3f6b0eac778fb1f9?format=html&slug=difusor-de-teto%2Fs%C3%A9ries-adlr%2C-adlq%2C-adq

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03686	**Ar Condicionado**	**Difusores E Grelhas**	pç	Material
Descrição **Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções 320x562 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de difusor de ar retangular para insuflamento em três direções (um fluxo na direção perpendicular às maiores arestas do retângulo e dois fluxos na direção perpendicular às menores arestas), 320x562 mm.

Materiais:

Difusor de ar retangular para insuflamento em três direções com as seguintes características:
-Um fluxo na direção perpendicular às maiores arestas do retângulo e dois fluxos na direção perpendicular às menores arestas;
-Dimensões 320x562 mm;
-Construção em alumínio anodizado;
-Registro integral ao corpo com convergentes de ajuste frontal.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Trox ADQ-32-AG
320x562 mm

Referência Externa:

https://www.troxbrasil.com.br/difusor-de-teto/adlr-adlq-adq-3f6b0eac778fb1f9?format=html&slug=difusor-de-teto%2Fs%C3%A9ries-adlr%2C-adlq%2C-adq

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03687	**Ar Condicionado**	**Difusores E Grelhas**	pç	Material
Descrição			**Versão:**	
Grelha para retorno quadrada 225x225 mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de grelha para retorno quadrada, aletas horizontais fixas, 225x225 mm.

Materiais:

Grelha para retorno quadrada de aletas horizontais fixas com as seguintes características:
-Dimensões 225x225 mm;
-Construção em alumínio anodizado;
-Registro integral ao corpo com convergentes de ajuste frontal.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Trox AR-AG
225x225 mm

Referência Externa:

https://www.troxbrasil.com.br/grelhas-de-ventila%C3%A7%C3%A3o/grelhas-de-ventila%C3%A7%C3%A3o-bf4aef046677ff06

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03688	**Ar Condicionado**	**Difusores E Grelhas**	pç	Material
Descrição: **Grelha para retorno retangular 425x225 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de grelha para retorno retangular, aletas horizontais fixas, 425x225 mm.

Materiais:

Grelha para retorno retangular de aletas horizontais fixas com as seguintes características:
-Dimensões 425x225 mm;
-Construção em alumínio anodizado;
-Registro integral ao corpo com convergentes de ajuste frontal.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Trox AR-AG
425x225 mm

Referência Externa:

https://www.troxbrasil.com.br/grelhas-de-ventila%C3%A7%C3%A3o/grelhas-de-ventila%C3%A7%C3%A3o-bf4aef046677ff06

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03689	**Ar Condicionado**	**Difusores E Grelhas**	pç	Material
Descrição			**Versão:**	
Grelha para retorno retangular 525x325 mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de grelha para retorno retangular, aletas horizontais fixas, 525x325 mm.

Materiais:

Grelha para retorno retangular de aletas horizontais fixas com as seguintes características:
-Dimensões 525x325 mm;
-Construção em alumínio anodizado;
-Registro integral ao corpo com convergentes de ajuste frontal.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Trox AR-AG
525x325 mm

Referência Externa:

https://www.troxbrasil.com.br/grelhas-de-ventila%C3%A7%C3%A3o/grelhas-de-ventila%C3%A7%C3%A3o-bf4aef046677ff06

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03690	**Ar Condicionado**	**Difusores E Grelhas**	pç	Material
Descrição: **Grelha para retorno retangular 325x125 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de grelha para retorno retangular, com moldura e fixação por clip elástico, aletas horizontais ajustáveis individualmente, 325x125 mm.

Materiais:

Grelha para retorno retangular de aletas horizontais ajustáveis individualmente com as seguintes características:
-Com moldura e fixação por clip elástico;
-Dimensões 325x125 mm;
-Construção em alumínio anodizado;
-Registro integral ao corpo com convergentes de ajuste frontal.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Trox AT-AG 325x125 mm

Referência Externa:

https://www.troxbrasil.com.br/grelhas-de-ventila%C3%A7%C3%A3o/grelhas-de-ventila%C3%A7%C3%A3o-bf4aef046677ff06

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03691	**Ar Condicionado**	**Difusores E Grelhas**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Grelha para retorno para portas, divisórias e paredes 525x325 mm			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de grelha para retorno retangular para portas, divisórias e paredes, aletas horizontais fixas em V, com contramoldura e sem registro, 525x325 mm.

Materiais:

Grelha para retorno retangular de aletas horizontais fixas em V com as seguintes características:
-Para portas, divisórias e paredes;
-Com contramoldura e sem registro;
-Dimensões 525x325 mm;
-Construção em alumínio anodizado.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

Trox AGS-T
525x325 mm

Referência Externa:

https://www.troxbrasil.com.br/grelhas-de-ventila%C3%A7%C3%A3o/grelhas-de-ventila%C3%A7%C3%A3o-bf4aef046677ff06

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03692	**Ar Condicionado**	**Difusores E Grelhas**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Grelha para retorno para portas, divisórias e paredes 1225x525 mm			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de grelha para retorno retangular para portas, divisórias e paredes, aletas horizontais fixas em V, com contramoldura e sem registro, 1225x525 mm.

Materiais:

Grelha para retorno retangular de aletas horizontais fixas em V com as seguintes características:
-Para portas, divisórias e paredes;
-Com contramoldura e sem registro;
-Dimensões 1225x525 mm;
-Construção em alumínio anodizado.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

Trox AGS-T
1225x525 mm

Referência Externa:

https://www.troxbrasil.com.br/grelhas-de-ventila%C3%A7%C3%A3o/grelhas-de-ventila%C3%A7%C3%A3o-bf4aef046677ff06

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03794	**Ar Condicionado**	**Equipamentos Terminais e Unitários**	pç	Material
Descrição			**Versão:**	
Ar-condicionado do tipo janela com capacidade nominal mínima de 10.000 BTU/h			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de ar-condicionado do tipo janela com capacidade nominal mínima de 10.000 BTU/h.

Materiais:

Ar-condicionado do tipo janela com as seguintes características:
-Capacidade nominal mínima de 10.000 BTU/h;
-1F/220V/60Hz;
-Refrigerante R-410A ou R-32;
-Classificação de acordo com Índice de Desempenho de Resfriamento Sazonal (IDRS) correspondente à faixa de classificação “A” do INMETRO;
-Controle remoto com ou sem fio (conforme ordem de serviço);
-Para instalação aparente.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Gree GJC12BL-D6NMND2R,
Gree GJC10BK-D6NMND2A,
Consul CCB10FBBNA,
Consul CCK10BBXNA

Referência Externa:

https://www.consul.com.br/ar-condicionado-janela-10000-btus-consul-inverter-frio-com-design-moderno-cck10bb/p
https://www.consul.com.br/ar-condicionado-janela-10000-btus-consul-quente-e-frio-com-design-moderno--ccb10fb/p

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03795	**Ar Condicionado**	**Equipamentos Terminais e Unitários**	pç	Material
Descrição			**Versão:**	
Ar-condicionado do tipo janela com capacidade nominal mínima de 18.000 BTU/h			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de ar-condicionado do tipo janela com capacidade nominal mínima de 18.000 BTU/h.

Materiais:

Ar-condicionado do tipo janela com as seguintes características:
-Capacidade nominal mínima de 18.000 BTU/h;
-1F/220V/60Hz;
-Refrigerante R-410A ou R-32;
-Classificação de acordo com Índice de Desempenho de Resfriamento Sazonal (IDRS) correspondente à faixa de classificação “A” do INMETRO;
-Controle remoto com ou sem fio (conforme ordem de serviço);
-Para instalação aparente.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Springer Midea ZCK185BB,
Springer Midea ZCK215BB

Referência Externa:

https://www.midea.com/br/climatizacao/janela/ar-condicionado-de-janela-springer-midea-mecanico-18000-btu-frio-220v
https://www.midea.com/br/climatizacao/janela/ar-condicionado-de-janela-springer-midea-mecanico-20000-btu-frio-220v

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03796	**Ar Condicionado**	**Equipamentos Terminais e Unitários**	pç	Material
Descrição			**Versão:**	
Ar-condicionado do tipo janela com capacidade nominal mínima de 27.000 BTU/h			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de ar-condicionado do tipo janela com capacidade nominal mínima de 27.000 BTU/h.

Materiais:

Ar-condicionado do tipo janela com as seguintes características:
-Capacidade nominal mínima de 27.000 BTU/h;
-1F/220V/60Hz;
-Refrigerante R-410A ou R-32;
-Controle remoto com ou sem fio (conforme ordem de serviço);
-Para instalação aparente.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Springer Midea ZCK305BB

Referência Externa:

https://www.midea.com/br/climatizacao/janela/ar-condicionado-de-janela-springer-midea-mecanico-27000-btu-frio-220v

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03797	**Ar Condicionado**	**Equipamentos Terminais e Unitários**	pç	Material
Descrição			**Versão:**	
Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 12.000 BTU/h			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 12.000 BTU/h.

Materiais:

Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com as seguintes características:
-Capacidade nominal mínima de 12.000 BTU/h;
-1F/220V/60Hz;
-Compressor com inversor de frequência (inverter);
-Refrigerante R-410A ou R-32;
-Classificação de acordo com Índice de Desempenho de Resfriamento Sazonal (IDRS) correspondente à faixa de classificação “A” do INMETRO;
-Controle remoto com ou sem fio (conforme ordem de serviço);
-Para instalação aparente, fixo à parede (hi-wall).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 42425

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Electrolux QI12F/QE12F,
Gree GWC12AGC-D3DNA4J,
Springer Midea 42AGVCB12M5/38AGVCB12M5

Referência Externa:

https://loja.electrolux.com.br/ar-condicionado-inverter-qi-qe12f--1200-btus--frio/p
https://gree.com.br/ar-condicionado/g-top-inverter-12-000-btu-h/
https://www.midea.com/br/climatizacao/hiwall/ar-condicionado-split-springer-midea-xtreme-save-connect-12000-btu-h-quente-frio

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03798	**Ar Condicionado**	**Equipamentos Terminais e Unitários**	pç	Material

Descrição

Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 18.000 BTU/h

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento de ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 18.000 BTU/h.

Materiais:

Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com as seguintes características:
-Capacidade nominal mínima de 18.000 BTU/h;
-1F/220V/60Hz;
-Compressor com inversor de frequência (inverter);
-Refrigerante R-410A ou R-32;
-Classificação de acordo com Índice de Desempenho de Resfriamento Sazonal (IDRS) correspondente à faixa de classificação “A” do INMETRO;
-Controle remoto com ou sem fio (conforme ordem de serviço);
-Para instalação aparente, fixo à parede (hi-wall).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 42422

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Electrolux QI18F/QE18F,
Gree GWC18AGD-D3DNA4D,
Springer Midea 42AGVCB18M5/38AGVCB18M5

Referência Externa:

https://loja.electrolux.com.br/ar-condicionado-split-inverter-electrolux-18000-btus-frio-qi18f-qe18f/p
https://gree.com.br/ar-condicionado/g-top-inverter-18-000-btu-h/
https://www.midea.com/br/climatizacao/hiwall/ar-condicionado-split-springer-midea-xtreme-save-connect-18000-btu-h-quente-frio

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03799	**Ar Condicionado**	**Equipamentos Terminais e Unitários**	pç	Material

Descrição

Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 22.000 BTU/h

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento de ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com capacidade nominal mínima de 22.000 BTU/h.

Materiais:

Ar-condicionado do tipo split hi-wall inverter com as seguintes características:
-Capacidade nominal mínima de 22.000 BTU/h;
-1F/220V/60Hz;
-Compressor com inversor de frequência (inverter);
-Refrigerante R-410A ou R-32;
-Classificação de acordo com Índice de Desempenho de Resfriamento Sazonal (IDRS) correspondente à faixa de classificação “A” do INMETRO;
-Controle remoto com ou sem fio (conforme ordem de serviço);
-Para instalação aparente, fixo à parede (hi-wall).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 43184

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Electrolux QI22F/QE22F,
Gree GWC24AGE-D3DNA4B,
Springer Midea 42AGVCB24M5/38AGVCB24M5

Referência Externa:

https://loja.electrolux.com.br/ar-condicionado-electrolux-inverter-22-000-btus-frio--qi22f-qe22f-/p
https://gree.com.br/ar-condicionado/g-top-inverter-connection-24-000-btu-h/
https://www.midea.com/br/climatizacao/hiwall/ar-condicionado-split-springer-midea-xtreme-save-connect-24000-btu-h-quente-frio

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03800	**Ar Condicionado**	**Equipamentos Terminais e Unitários**	pç	Material

Descrição

Ar-condicionado do tipo split dutado com capacidade nominal mínima de 24.000 BTU/h

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento de ar-condicionado do tipo split dutado com capacidade nominal mínima de 24.000 BTU/h.

Materiais:

Ar-condicionado do tipo split dutado com as seguintes características:
-Capacidade nominal mínima de 24.000 BTU/h;
-1F/220V/60Hz;
-Refrigerante R-410A ou R-32;
-Controle remoto com ou sem fio (conforme ordem de serviço);
-Para instalação embutida em forro e acoplado a duto;
-A unidade interna deve ter largura máxima de 1100mm.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Carrier 42BQA024510KC/38KCK024515MC

Referência Externa:

https://carrierdobrasil.com.br/blog/produtos/built-in-versatile/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03801	**Ar Condicionado**	**Equipamentos Terminais e Unitários**	pç	Material
Descrição			**Versão:**	
Ar-condicionado do tipo split dutado com capacidade nominal mínima de 58.000 BTU/h			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de ar-condicionado do tipo split dutado com capacidade nominal mínima de 58.000 BTU/h.

Materiais:

Ar-condicionado do tipo split dutado com as seguintes características:
-Capacidade nominal mínima de 58.000 BTU/h;
-Refrigerante R-410A ou R-32;
-Controle remoto com ou sem fio (conforme ordem de serviço);
-Para instalação embutida em forro e acoplado a duto.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Carrier 42BQA060510KC/HC 38CCL060235MC

Referência Externa:

https://carrierdobrasil.com.br/blog/produtos/built-in-versatile/

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03802	**Ar Condicionado**	**Equipamentos Terminais e Unitários**	pç	Material
Descrição			**Versão:**	
Ar-condicionado do tipo split dutado inverter com capacidade nominal mínima de 30.000 BTU/h			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de ar-condicionado do tipo split dutado inverter com capacidade nominal mínima de 30.000 BTU/h.

Materiais:

Ar-condicionado do tipo split dutado inverter com as seguintes características:
-Capacidade nominal mínima de 30.000 BTU/h;
-1F/220V/60Hz;
-Compressor com inversor de frequência (inverter);
-Refrigerante R-410A ou R-32;
-Controle remoto com ou sem fio (conforme ordem de serviço);
-Para instalação embutida em forro e acoplado a duto.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Hitachi RAP36EL/RPI36AP

Referência Externa:

https://www.jci-hitachi.com.br/static/site/files/cat_utopia_r410a_baixa_final.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03803	**Ar Condicionado**	**Equipamentos Terminais e Unitários**	pç	Material
Descrição			**Versão:**	
Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal mínima de 30.000BTU/h			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal mínima de 30.000BTU/h.

Materiais:

Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com as seguintes características:
-Capacidade nominal mínima de 30.000BTU/h;
-1F/220V/60Hz;
-Compressor com inversor de frequência (inverter);
-Refrigerante R-410A ou R-32;
-Classificação de acordo com Índice de Desempenho de Resfriamento Sazonal (IDRS) correspondente à faixa de classificação “A” do INMETRO;
-Controle remoto com ou sem fio (conforme ordem de serviço);
-Para instalação aparente.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Carrier 42ZQVC30C5/38CCVB30515MC
Fujitsu ABBH30KRTA/AOBH30KBTB

Referência Externa:

https://www.fujitsu-general.com/br/products/split/ceiling/abbh30krta.html

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03804	**Ar Condicionado**	**Equipamentos Terminais e Unitários**	pç	
Descrição				**Composição:**
Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal entre 35.000BTU/h (inclusive) e 46.000BTU/h (inclusive)			**Versão:** v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal entre 35.000BTU/h (inclusive) e 46.000BTU/h (inclusive).

Materiais:

Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com as seguintes características:
-Capacidade nominal entre 35.000BTU/h (inclusive) e 46.000BTU/h (inclusive);
-1F/220V/60Hz;
-Compressor com inversor de frequência (inverter);
-Refrigerante R-410A ou R-32;
-Classificação de acordo com Índice de Desempenho de Resfriamento Sazonal (IDRS) correspondente à faixa de classificação “A” do INMETRO;
-Controle remoto com ou sem fio (conforme ordem de serviço);
-Para instalação aparente.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 42419

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Fujitsu AOBH36KBTB/ABBH36KRTA,
Hitachi RAA36B3IV/RPC36B3IV,
Fujitsu AOBH45KBTB/ABBH45KRTA,
TCL TAC-36CSA/CF-INV,
Carrier 42ZQVC36C5/38CCVB36515MC

Referência Externa:

https://www.fujitsu-general.com/br/products/split/ceiling/abbh36krta.html
https://documentation.hitachiaircon.com/br/pt/pac/sci-spc-rci-rpc-b3iv-raa-b3iv?page=1
https://www.fujitsu-general.com/br/products/split/ceiling/abbh45krta.html
https://www.tcl.com/br/pt/air-conditioners/piso-teto-inverter

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03805	**Ar Condicionado**	**Equipamentos Terminais e Unitários**	pç	Material
Descrição			**Versão:**	
Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal mínima de 54.000BTU/h			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com capacidade nominal mínima de 54.000BTU/h.

Materiais:

Ar-condicionado do tipo split piso-teto inverter com as seguintes características:
-Capacidade nominal mínima de 54.000BTU/h;
-3F/220V/60 Hz ou 1F/220V/60Hz;
-Compressor com inversor de frequência (inverter);
-Classificação de acordo com Índice de Desempenho de Resfriamento Sazonal (IDRS) correspondente à faixa de classificação “A” do INMETRO;
-Refrigerante R-410A ou R-32;
-Controle remoto com ou sem fio (conforme ordem de serviço);
-Para instalação aparente.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 42421

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Hitachi RPC60B3IV/RAA60B3IV,
TCL TAC-55CSA/CF-INV,
Carrier 42ZQVC60C5/38CCVB60515MC,
Gree GULD60ZD1/A-S(B) GULD60W1/NhA-S(B)

Referência Externa:

https://documentation.hitachiaircon.com/br/pt/pac/sci-spc-rci-rpc-b3iv-raa-b3iv?page=1
https://www.tcl.com/br/pt/air-conditioners/piso-teto-inverter

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03806	**Ar Condicionado**	**Equipamentos Terminais e Unitários**	pç	Material
Descrição			**Versão:**	
Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico hi-wall com capacidade nominal mínima de 1,3 TR			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico hi-wall com capacidade nominal mínima de 1,3 TR.

Materiais:

Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico hi-wall com as seguintes características:
-Capacidade nominal mínima de 1,3 TR;
-1F/220V/60Hz;
-Controle remoto com ou sem fio (conforme ordem de serviço);
-Para instalação aparente, fixo à parede (hi-wall).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Carrier 40HP16B-A

Referência Externa:

https://carrierdobrasil.com.br/blog/produtos/hi-wall-40hp/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03807	**Ar Condicionado**	**Equipamentos Terminais e Unitários**	pç	Material
Descrição			**Versão:**	
Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 0,58 TR			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 0,58 TR.

Materiais:

Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com as seguintes características:
-Capacidade nominal mínima de 0,58 TR;
-1F/220V/60Hz;
-Controle remoto com ou sem fio (conforme ordem de serviço);
-Para instalação embutido em forro e acoplado a duto.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Carrier 42BCA007A510

Referência Externa:

https://carrierdobrasil.com.br/blog/produtos/built-in-42b/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03808	**Ar Condicionado**	**Equipamentos Terminais e Unitários**	pç	Material
Descrição			**Versão:**	
Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 1,2 TR			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 1,2 TR.

Materiais:

Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com as seguintes características:
-Capacidade nominal mínima de 1,2 TR;
-1F/220V/60Hz;
-Controle remoto com ou sem fio (conforme ordem de serviço);
-Para instalação embutido em forro e acoplado a duto.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Trane HFCF04

Referência Externa:

https://www.trane.com/commercial/latin-america/br/pt/products-systems/air-handlers/fancoletes/hfcf1.html

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03809	**Ar Condicionado**	**Equipamentos Terminais e Unitários**	pç	Material
Descrição			**Versão:**	
Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 1,5 TR			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 1,5 TR.

Materiais:

Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com as seguintes características:
-Capacidade nominal mínima de 1,5 TR;
-1F/220V/60Hz;
-Controle remoto com ou sem fio (conforme ordem de serviço);
-Para instalação embutido em forro e acoplado a duto.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Carrier 42BCA018A510

Referência Externa:

https://carrierdobrasil.com.br/blog/produtos/built-in-42b/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03810	**Ar Condicionado**	**Equipamentos Terminais e Unitários**	pç	Material
Descrição			**Versão:**	
Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 2,3 TR			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 2,3 TR.

Materiais:

Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com as seguintes características:
-Capacidade nominal mínima de 2,3 TR;
-1F/220V/60Hz;
-Controle remoto com ou sem fio (conforme ordem de serviço);
-Para instalação embutido em forro e acoplado a duto.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Trane HFCF10

Referência Externa:

https://www.trane.com/commercial/latin-america/br/pt/products-systems/air-handlers/fancoletes/hfcf1.html

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03811	**Ar Condicionado**	**Equipamentos Terminais e Unitários**	pç	Material
Descrição			**Versão:**	
Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 2,5 TR			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 2,5 TR.

Materiais:

Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com as seguintes características:
-Capacidade nominal mínima de 2,5 TR;
-1F/220V/60Hz;
-Controle remoto com ou sem fio (conforme ordem de serviço);
-Para instalação embutido em forro e acoplado a duto.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Carrier 42BCA030A510

Referência Externa:

https://carrierdobrasil.com.br/blog/produtos/built-in-42b/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03812	**Ar Condicionado**	**Equipamentos Terminais e Unitários**	pç	Material
Descrição			**Versão:**	
Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 4,5 TR			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com capacidade nominal mínima de 4,5 TR.

Materiais:

Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico dutado com as seguintes características:
-Capacidade nominal mínima de 4,5 TR;
-1F/220V/60Hz;
-Controle remoto com ou sem fio (conforme ordem de serviço);
-Para instalação embutido em forro e acoplado a duto.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Carrier 42BCA055A510

Referência Externa:

https://carrierdobrasil.com.br/blog/produtos/built-in-42b/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03813	**Ar Condicionado**	**Equipamentos Terminais e Unitários**	pç	Material
Descrição			**Versão:**	
Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico cassete com capacidade nominal mínima de 2,6 TR			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico cassete com capacidade nominal mínima de 2,6 TR.

Materiais:

Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico cassete com as seguintes características:
-Capacidade nominal mínima de 2,6 TR;
-1F/220V/60Hz;
-Controle remoto com ou sem fio (conforme ordem de serviço);
-Bomba de dreno incorporada;
-Para instalação embutido em forro.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Carrier 40HK32,
Hitachi TCCD36

Referência Externa:

https://carrierdobrasil.com.br/blog/produtos/cassette-40hk/
https://www.hitachiaircon.com/br/produtos/trocador-de-calor/trocador-de-calor

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03814	**Ar Condicionado**	**Equipamentos Terminais e Unitários**	pç	
Descrição			**Versão:** v01	**Composição:** Material
Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 12.000BTU/h (inclusive) e 20.000BTU/h (inclusive)				

Descrição Detalhada:

Fornecimento de ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 12.000BTU/h (inclusive) e 20.000BTU/h (inclusive)

Materiais:

Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com as seguintes características:
-Capacidade nominal entre 12.000BTU/h (inclusive) e 20.000BTU/h (inclusive);
-1F/220V/60Hz;
-Controle remoto com ou sem fio (conforme ordem de serviço);
-Para instalação aparente.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Carrier 42LS14,
Carrier 42LS20,
Hitachi TCSD12C3P,
Hitachi TCSD18C3P

Referência Externa:

https://carrierdobrasil.com.br/blog/produtos/console-42ls/
https://www.hitachiaircon.com/br/produtos/trocador-de-calor/trocador-de-calor

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03815	**Ar Condicionado**	**Equipamentos Terminais e Unitários**	pç	
Descrição				**Composição:**
Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 24.000BTU/h (inclusive) e 30.000BTU/h (inclusive)			**Versão:** v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 24.000BTU/h (inclusive) e 30.000BTU/h (inclusive).

Materiais:

Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com as seguintes características:
-Capacidade nominal entre 24.000BTU/h (inclusive) e 30.000BTU/h (inclusive);
-1F/220V/60Hz;
-Controle remoto com ou sem fio (conforme ordem de serviço);
-Para instalação aparente.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Carrier 42LS25,
Carrier 42LS30,
Hitachi TCSD24C3P,
Hitachi TCSD30C3P

Referência Externa:

https://carrierdobrasil.com.br/blog/produtos/console-42ls/
https://www.hitachiaircon.com/br/produtos/trocador-de-calor/trocador-de-calor

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03816	**Ar Condicionado**	**Equipamentos Terminais e Unitários**	pç	
Descrição				**Composição:**
Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 36.000BTU/h (inclusive) e 44.000BTU/h (inclusive)			**Versão:** v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 36.000BTU/h (inclusive) e 44.000BTU/h (inclusive).

Materiais:

Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com as seguintes características:
-Capacidade nominal entre 36.000BTU/h (inclusive) e 44.000BTU/h (inclusive);
-1F/220V/60Hz;
-Controle remoto com ou sem fio (conforme ordem de serviço);
-Para instalação aparente.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Carrier 42LS36,
Carrier 42LS44,
Hitachi TCSD36C3P

Referência Externa:

https://carrierdobrasil.com.br/blog/produtos/console-42ls/
https://www.hitachiaircon.com/br/produtos/trocador-de-calor/trocador-de-calor

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03817	**Ar Condicionado**	**Equipamentos Terminais e Unitários**	pç	
Descrição				**Composição:**
Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 48.000BTU/h (inclusive) e 55.000BTU/h (inclusive)			**Versão:** v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com capacidade nominal entre 48.000BTU/h (inclusive) e 55.000BTU/h (inclusive).

Materiais:

Ar-condicionado do tipo fancolete hidrônico piso-teto com as seguintes características:
-Capacidade nominal entre 48.000BTU/h (inclusive) e 55.000BTU/h (inclusive);
-1F/220V/60Hz;
-Controle remoto com ou sem fio (conforme ordem de serviço);
-Para instalação aparente.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Carrier 42LS48,
Carrier 42LS55,
Hitachi TCSD48C3P

Referência Externa:

https://carrierdobrasil.com.br/blog/produtos/console-42ls/
https://www.hitachiaircon.com/br/produtos/trocador-de-calor/trocador-de-calor

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03818	**Ar Condicionado**	**Equipamentos Terminais e Unitários**	pç	Material

Descrição

Ar-condicionado do tipo self-contained wall-mounted modelo Carrier 50BWF36

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento de ar-condicionado do tipo self-contained wall-mounted modelo Carrier 50BWF36.

Materiais:

Ar-condicionado do tipo self-contained wall-mounted com as seguintes características:
-Modelo Carrier 50BWF36.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Carrier 50BWF36

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

http://cdn.carrierdobrasil.com.br/downloads_docs/3f7a7-IOM-SWM-50BWF36N-F-01-15_256.01.076--view-.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03819	**Ar Condicionado**	**Acessórios Para Equipamentos Unitários**	pç	Material
Descrição: **Controle remoto para fancolete/split, com ou sem fio**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de controle remoto para fancolete/split, com ou sem fio, conforme a aplicação.

Materiais:

Controle Remoto para fancolete/split, com ou sem fio, conforme a aplicação, com as seguintes características:
-Visor com cristal líquido;
-Controle de temperatura e velocidade do ventilador;
-Controle de modo de operação (refrigeração, ventilação e desumidificação conforme modelo do aparelho);
-Acompanhado dos cabos, conectores, terminais e elementos de fixação que se fizerem necessários;
-O modelo do controle utilizado deverá ser compatível com aqueles recomendados pelo fabricante para o equipamento.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03826	**Ar Condicionado**	**Acessórios Para Equipamentos Unitários**	pç	Material

Descrição

Bomba para condensado de ar-condicionado para instalação oculta

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento de bomba para condensado de ar-condicionado para instalação oculta.

Materiais:

Bomba para condensado de ar-condicionado para instalação oculta com as seguintes características:
-Vazão 12 l/h (a 0 mmca);
-1F/220V/60Hz;
-Acompanhada dos cabos, conectores, terminais e elementos de fixação que se fizerem necessários;
-O modelo utilizado deverá ser compatível com aqueles recomendados pelo fabricante para o equipamento.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Elgin Mini Orange

Referência Externa:

https://capitalrefrig.com.br/bomba-remocao-condensados-mini-orange-elgin-30000

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03837	**Ar Condicionado**	**Acessórios Para Equipamentos Unitários**	pç	Material

Descrição

Suporte para unidade evaporadora de aparelho split ou fancolete

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento de suporte para unidade evaporadora de aparelho split ou fancolete.

Materiais:

Suporte para unidade evaporadora de aparelho split ou fancolete com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada de sistemas de fixação que se fizerem necessários à instalação;
-O modelo utilizado deverá ser compatível com aqueles recomendados pelo fabricante para o equipamento.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

EOS Suportes

Referência Externa:

https://eos.com.br/suaempresa/suportes/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03838	**Ar Condicionado**	**Acessórios Para Equipamentos Unitários**	pç	Material
Descrição: **Suporte para unidade condensadora de aparelho split**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de suporte para unidade condensadora de aparelho split.

Materiais:

Suporte para unidade condensadora de aparelho split com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada de sistemas de fixação que se fizerem necessários à instalação;
-O modelo utilizado deverá ser compatível com aqueles recomendados pelo fabricante para o equipamento.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

EOS Suportes

Referência Externa:

https://eos.com.br/suaempresa/suportes/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03843	**Ar Condicionado**	**Acessórios Para Equipamentos Unitários**	m	Material

Descrição

Fita PVC 100 mm para acabamento em refrigeração

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento de fita PVC 100 mm (largura) para acabamento em refrigeração, PVC auto aderente (não adesivo).

Materiais:

Fita PVC para acabamento em refrigeração com as seguintes características:
-100 mm (largura);
-PVC auto aderente (não adesivo).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Isofitas

Referência Externa:

http://isofitas.ind.br/produto/fita-pvc/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03844	**Ar Condicionado**	**Acessórios Para Equipamentos Unitários**	m	Material
Descrição **Fita aluminizada para refrigeração 48 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de fita aluminizada para refrigeração 48 mm (largura) autoadesiva.

Materiais:

Fita aluminizada para refrigeração com as seguintes características:
-48 mm (largura);
-Autoadesiva.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Isofitas

Referência Externa:

http://isofitas.ind.br/produto/fita-aluminizada/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03845	**Ar Condicionado**	**Acessórios Para Equipamentos Unitários**	m	Material
Descrição			**Versão:**	
Mangueira emborrachada 3/4” para uso para condução de água gelada sob pressão (SAE 100 R1)			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de mangueira emborrachada 3/4” para uso para condução de água gelada sob pressão (SAE 100 R1).

Materiais:

Mangueira emborrachada com as seguintes características:
-Bitola 3/4”;
-Para uso para condução de água gelada sob pressão (SAE 100 R1) com trama de aço interna;
-Com conexões de aço rosca NPT (Aeroquip), um lado giratório e outro fixo, incluindo niple para conexão.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Axxionflex
Códigos 1C0021SN12 +
1C0191212 +
1C0331212 +
1C0761212

Referência Externa:

https://loja.ciser.com.br/p/hidraulica/conexoes-hidraulicas/mangueiras-hidraulicas/1-trama-de-aco/mangueira-hidraulica-1sn-bs-enfaixada-3-4-12-1C0021SN12
https://loja.ciser.com.br/p/hidraulica/conexoes-hidraulicas/terminais-standard/terminais-npt-ts/macho-fixo-npt-3-4-14-x-3-4-zincado-branco-1C0191212
https://loja.ciser.com.br/p/hidraulica/conexoes-hidraulicas/terminais-standard/terminais-jic-ts/femea-g-ret-uns-jic-popr-1-1-16-12-x-3-4-zincado-branco-1C0331212
https://loja.ciser.com.br/p/hidraulica/conexoes-hidraulicas/adaptadores-hidraulicos/adaptadores-jic-npt/adp-ret-m-jic-x-m-npt-1-1-16-x-3-4-zincado-branco-1C0761212
https://loja.ciser.com.br/medias/Catalogo-Hidr-ulica-Axxionflex-v08-pt-es.pdf?context=bWFzdGVyfHJvb3R8NDMzMzMzOHxhcHBsaWNhdGlvbi9wZGZ8aDczL2hiZi8xMDE4NDE1NjE1MTgzOC5wZGZ8M2E3ZDAwYTI1NDQ2YzM4OGYzMTRhMjkxMmUzYTgxOWMyZGM2MDhlMjVkYWRiYWM0M2IxNGY1ZTMwNmNkNDYwZA

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03846	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	cj	
Descrição				Composição:
Válvula de controle 3 vias, controle on/off, 3/4”, acompanhada de atuador desacoplável compatível			**Versão:** v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de válvula de controle 3 vias, controle on/off, 3/4”, acompanhada de atuador desacoplável compatível.

Materiais:

Válvula de controle 3 vias com as seguintes características:
-Controle on/off;
-Diâmetro nominal 3/4” (20mm);
-Acompanhada de atuador desacoplável compatível;
-Válvula completa, acompanhada dos elementos de fixação e vedação e dos conectores que se fizerem necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: conjunto fornecido.
Unidade de Medição: conjunto.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Belimo B321 com atuador Belimo LRB24-3

Referência Externa:

https://www.belimo.com/us/shop/en_US/config?code=B321%2BLRB24-3

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03847	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	cj	
Descrição				Composição:
Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1”, acompanhada de atuador desacoplável compatível			**Versão:** v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1”, acompanhada de atuador desacoplável compatível.

Materiais:

Válvula de controle 3 vias com as seguintes características:
-Controle proporcional;
-Diâmetro nominal 1” (25mm);
-Acompanhada de atuador desacoplável compatível;
-Válvula completa, acompanhada dos elementos de fixação e vedação e dos conectores que se fizerem necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: conjunto fornecido.
Unidade de Medição: conjunto.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Belimo B325 com atuador Belimo LRB24-MFT

Referência Externa:

https://www.belimo.com/us/shop/en_US/config?code=B325%2BLRB24-MFT

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03848	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	cj	
Descrição				Composição:
Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1 1/4”, acompanhada de atuador desacoplável compatível			**Versão:** v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1 1/4”, acompanhada de atuador desacoplável compatível.

Materiais:

Válvula de controle 3 vias com as seguintes características:
-Controle proporcional;
-Diâmetro nominal 1 1/4” (32mm);
-Acompanhada de atuador desacoplável compatível;
-Válvula completa, acompanhada dos elementos de fixação e vedação e dos conectores que se fizerem necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: conjunto fornecido.
Unidade de Medição: conjunto.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Belimo B331 com atuador Belimo ARX24-MFT

Referência Externa:

https://www.belimo.com/us/shop/en_US/config?code=B331%2BARX24-MFT

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03849	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	cj	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1 1/2”, acompanhada de atuador desacoplável compatível			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 1 1/2”, acompanhada de atuador desacoplável compatível.

Materiais:

Válvula de controle 3 vias com as seguintes características:
-Controle proporcional;
-Diâmetro nominal 1 1/2” (40mm);
-Acompanhada de atuador desacoplável compatível;
-Válvula completa, acompanhada dos elementos de fixação e vedação e dos conectores que se fizerem necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: conjunto fornecido.
Unidade de Medição: conjunto.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Belimo B341 com atuador Belimo ARX24-MFT

Referência Externa:

https://www.belimo.com/ca/shop/en_US/config?code=B341%2BARX24-MFT

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03850	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	cj	
Descrição				Composição:
Válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 2”, acompanhada de atuador desacoplável compatível			**Versão:** v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de válvula de controle 3 vias, controle proporcional, 2”, acompanhada de atuador desacoplável compatível.

Materiais:

Válvula de controle 3 vias com as seguintes características:
-Controle proporcional;
-Diâmetro nominal 2” (50mm);
-Acompanhada de atuador desacoplável compatível;
-Válvula completa, acompanhada dos elementos de fixação e vedação e dos conectores que se fizerem necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: conjunto fornecido.
Unidade de Medição: conjunto.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Belimo B352 com atuador Belimo ARX24-MFT

Referência Externa:

https://www.belimo.com/ca/shop/en_US/config?code=B352%2BARX24-MFT

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03851	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	pç	
Descrição **Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle on-off, 3/4”**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle on-off, 3/4”.

Materiais:

Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias com as seguintes características:
-Controle on-off;
-Diâmetro nominal 3/4” (20 mm);
-Válvula completa, acompanhada dos elementos de fixação e vedação e dos conectores que se fizerem necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

IMI Hydronic Engineering TA-COMPACT-P DN 20, Honeywell VRN2B

Referência Externa:

https://www.imi-hydronic.com/pt-br/product/ta-compact-p
https://customer.honeywell.com/resources/Techlit/TechLitDocuments/67-0000s/67-7258.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03852	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	pç	
Descrição **Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle on-off, 1”**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle on-off, 1”.

Materiais:

Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias com as seguintes características:
-Controle on-off;
-Diâmetro nominal 1” (25 mm);
-Válvula completa, acompanhada dos elementos de fixação e vedação e dos conectores que se fizerem necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

IMI Hydronic Engineering TA-COMPACT-P DN 25, Honeywell VRN2C

Referência Externa:

https://www.imi-hydronic.com/pt-br/product/ta-compact-p
https://customer.honeywell.com/resources/Techlit/TechLitDocuments/67-0000s/67-7258.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03853	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	pç	
Descrição **Atuador para controle on/off para válvulas de diâmetro nominal de 1/2” a 1”**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de atuador para controle on/off para válvulas de diâmetro nominal de 1/2” a 1”.

Materiais:

Atuador com as seguintes características:
-Para controle on/off;
-Para válvulas de diâmetro nominal de 1/2” a 1”;
-Acompanhado dos elementos de fixação e dos conectores que se fizerem necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

IMI Hydronic Engineering EMO T,
Honeywell MS7505A2030

Referência Externa:

https://www.imi-hydronic.com/pt-br/product/emo-t
https://customer.honeywell.com/resources/Techlit/TechLitDocuments/67-0000s/67-7258.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03854	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	pç	
Descrição **Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1/2”**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1/2”.

Materiais:

Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias com as seguintes características:
-Controle proporcional;
-Diâmetro nominal 1/2” (15 mm);
-Válvula completa, acompanhada dos elementos de fixação e vedação e dos conectores que se fizerem necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

IMI Hydronic Engineering TA-MODULATOR DN 15,
Honeywell VRN2A

Referência Externa:

https://www.imi-hydronic.com/pt-br/product/ta-modulator
https://customer.honeywell.com/resources/Techlit/TechLitDocuments/67-0000s/67-7258.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03855	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	pç	
Descrição **Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 3/4”**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 3/4”.

Materiais:

Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias com as seguintes características:
-Controle proporcional;
-Diâmetro nominal 3/4” (20 mm);
-Válvula completa, acompanhada dos elementos de fixação e vedação e dos conectores que se fizerem necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

IMI Hydronic Engineering TA-MODULATOR DN 20,
Honeywell VRN2B

Referência Externa:

https://www.imi-hydronic.com/pt-br/product/ta-modulator
https://customer.honeywell.com/resources/Techlit/TechLitDocuments/67-0000s/67-7258.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03856	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	pç	Material

Descrição
Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1”

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento de válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1”.

Materiais:

Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias com as seguintes características:
-Controle proporcional;
-Diâmetro nominal 1” (25 mm);
-Válvula completa, acompanhada dos elementos de fixação e vedação e dos conectores que se fizerem necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

IMI Hydronic Engineering TA-MODULATOR DN 25,
Honeywell VRN2C

Referência Externa:

https://www.imi-hydronic.com/pt-br/product/ta-modulator
https://customer.honeywell.com/resources/Techlit/TechLitDocuments/67-0000s/67-7258.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03857	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1 1/4”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1 1/4”.

Materiais:

Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias com as seguintes características:
-Controle proporcional;
-Diâmetro nominal 1 1/4” (32 mm);
-Válvula completa, acompanhada dos elementos de fixação e vedação e dos conectores que se fizerem necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

IMI Hydronic Engineering TA-MODULATOR DN 32,
Honeywell VRN2D

Referência Externa:

https://www.imi-hydronic.com/pt-br/product/ta-modulator
https://customer.honeywell.com/resources/Techlit/TechLitDocuments/67-0000s/67-7258.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03858	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	pç	
Descrição				Composição:
Atuador para controle proporcional para válvulas de diâmetro nominal de 1/2” a 1 1/4”			**Versão:** v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de atuador para controle proporcional para válvulas de diâmetro nominal de 1/2” a 1 1/4”.

Materiais:

Atuador com as seguintes características:
-Para controle proporcional;
-Para válvulas de diâmetro nominal de 1/2” a 1 1/4”;
-Acompanhado dos elementos de fixação e dos conectores que se fizerem necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

IMI Hydronic Engineering TA-SLIDER 160,
Honeywell MVN713A0000

Referência Externa:

https://www.imi-hydronic.com/pt-br/product/ta-slider-160
https://customer.honeywell.com/resources/Techlit/TechLitDocuments/67-0000s/67-7258.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03859	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1 1/2”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 1 1/2”.

Materiais:

Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias com as seguintes características:
-Controle proporcional;
-Diâmetro nominal 1 1/2” (40 mm);
-Válvula completa, acompanhada dos elementos de fixação e vedação e dos conectores que se fizerem necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Comercial:

IMI Hydronic Engineering TA-MODULATOR DN 40,
Honeywell VRN2E

Referência Externa:

https://www.imi-hydronic.com/pt-br/product/ta-modulator
https://customer.honeywell.com/resources/Techlit/TechLitDocuments/67-0000s/67-7258.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03860	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	pç	
Descrição **Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 2”**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias, controle proporcional, 2”.

Materiais:

Válvula de balanceamento e controle (PIBCV) 2 vias com as seguintes características:
-Controle proporcional;
-Diâmetro nominal 2” (50 mm);
-Válvula completa, acompanhada dos elementos de fixação e vedação e dos conectores que se fizerem necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

IMI Hydronic Engineering TA-MODULATOR DN 50,
Honeywell VRN2F

Referência Externa:

https://www.imi-hydronic.com/pt-br/product/ta-modulator
https://customer.honeywell.com/resources/Techlit/TechLitDocuments/67-0000s/67-7258.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03861	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	pç	Material
Descrição: **Atuador para controle proporcional para válvulas de diâmetro nominal de 1 1/2” a 2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de atuador para controle proporcional para válvulas de diâmetro nominal de 1 1/2” a 2”.

Materiais:

Atuador com as seguintes características:
-Para controle proporcional;
-Para válvulas de diâmetro nominal de 1 1/2” a 2”;
-Acompanhado dos elementos de fixação e dos conectores que se fizerem necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

IMI Hydronic Engineering TA-SLIDER 500,
Honeywell MN7505A2001

Referência Externa:

https://www.imi-hydronic.com/pt-br/product/ta-slider-500
https://customer.honeywell.com/resources/Techlit/TechLitDocuments/67-0000s/67-7258.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03862	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	pç	
Descrição **Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1/2”**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1/2”.

Materiais:

Válvula de esfera com as seguintes características:
-Em bronze ou latão niquelado;
-Classe de pressão PN 25 ou superior;
-Diâmetro nominal 1/2”;
-Válvula completa, acompanhada dos elementos de fixação e vedação e dos conectores que se fizerem necessários;
-Conforme norma NBR 14788.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 14788:2001 - Válvulas de Esfera - Requisitos

Referência Comercial:

TupyValves PN25 Standard,
Mipel Linha 9101

Referência Externa:

https://tupy.collabo.com.br/pt/group/valvula-esferica-bsp-pass-std-6704#products
https://www.mipel.com.br/produtos/valvula-de-esfera-monobloco-em-latao-niquelado-pn25/linha-9101

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03863	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	pç	
Descrição **Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 3/4”**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 3/4”.

Materiais:

Válvula de esfera com as seguintes características:
-Em bronze ou latão niquelado;
-Classe de pressão PN 25 ou superior;
-Diâmetro nominal 3/4”;
-Válvula completa, acompanhada dos elementos de fixação e vedação e dos conectores que se fizerem necessários;
-Conforme norma NBR 14788.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 14788:2001 - Válvulas de Esfera - Requisitos

Referência Comercial:

TupyValves PN25 Standard,
Mipel Linha 9101

Referência Externa:

https://tupy.collabo.com.br/pt/group/valvula-esferica-bsp-pass-std-6704#products
https://www.mipel.com.br/produtos/valvula-de-esfera-monobloco-em-latao-niquelado-pn25/linha-9101

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03864	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	pç	
Descrição **Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1”**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1”.

Materiais:

Válvula de esfera com as seguintes características:
-Em bronze ou latão niquelado;
-Classe de pressão PN 25 ou superior;
-Diâmetro nominal 1”;
-Válvula completa, acompanhada dos elementos de fixação e vedação e dos conectores que se fizerem necessários;
-Conforme norma NBR 14788.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 14788:2001 - Válvulas de Esfera - Requisitos

Referência Comercial:

TupyValves PN25 Standard,
Mipel Linha 9101

Referência Externa:

https://tupy.collabo.com.br/pt/group/valvula-esferica-bsp-pass-std-6704#products
https://www.mipel.com.br/produtos/valvula-de-esfera-monobloco-em-latao-niquelado-pn25/linha-9101

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03865	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	pç	
Descrição **Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1 1/4”**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1 1/4”.

Materiais:

Válvula de esfera com as seguintes características:
-Em bronze ou latão niquelado;
-Classe de pressão PN 25 ou superior;
-Diâmetro nominal 1 1/4”;
-Válvula completa, acompanhada dos elementos de fixação e vedação e dos conectores que se fizerem necessários;
-Conforme norma NBR 14788.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 14788:2001 - Válvulas de Esfera - Requisitos

Referência Comercial:

TupyValves PN25 Standard,
Mipel Linha 9101

Referência Externa:

https://tupy.collabo.com.br/pt/group/valvula-esferica-bsp-pass-std-6704#products
https://www.mipel.com.br/produtos/valvula-de-esfera-monobloco-em-latao-niquelado-pn25/linha-9101

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03866	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	pç	
Descrição **Válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1 1/2”**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de válvula de esfera em bronze ou latão niquelado, PN 25, diâmetro nominal 1 1/2”.

Materiais:

Válvula de esfera com as seguintes características:
-Em bronze ou latão niquelado;
-Classe de pressão PN 25 ou superior;
-Diâmetro nominal 1 1/2”;
-Válvula completa, acompanhada dos elementos de fixação e vedação e dos conectores que se fizerem necessários;
-Conforme norma NBR 14788.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 14788:2001 - Válvulas de Esfera - Requisitos

Referência Comercial:

TupyValves PN25 Standard,
Mipel Linha 9101

Referência Externa:

https://tupy.collabo.com.br/pt/group/valvula-esferica-bsp-pass-std-6704#products
https://www.mipel.com.br/produtos/valvula-de-esfera-monobloco-em-latao-niquelado-pn25/linha-9101

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03867	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	pç	
Descrição				Composição:
Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 3/4”			**Versão:** v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 3/4”.

Materiais:

Filtro em Y com as seguintes características:
-Diâmetro nominal 3/4”;
-Fabricado em liga de cobre (bronze ou latão);
-Extremidade com roscas;
-Filtro em aço inoxidável;
-Classe de pressão PN 20 ou superior;
-Rosca BSP ou NPT, conforme a aplicação;
-Acompanhado dos elementos de fixação e vedação e dos conectores que se fizerem necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Deca 000.F85.034.01,
Deca 000.F85.034.03

Referência Externa:

https://decablob.blob.core.windows.net/static-files/site_deca/2019_LISTA-DE-CODIGOS_DECA-HYDRA.pdf
https://files.deca.com.br/static-files/products/000.F85.034.01_FICHA_TECNICA.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03868	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	pç	
Descrição				Composição:
Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 1”			**Versão:** v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 1”.

Materiais:

Filtro em Y com as seguintes características:
-Diâmetro nominal 1”;
-Fabricado em liga de cobre (bronze ou latão);
-Extremidade com roscas;
-Filtro em aço inoxidável;
-Classe de pressão PN 20 ou superior;
-Rosca BSP ou NPT, conforme a aplicação;
-Acompanhado dos elementos de fixação e vedação e dos conectores que se fizerem necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Deca 000.F85.100.01,
Deca 000.F85.100.03

Referência Externa:

https://decablob.blob.core.windows.net/static-files/site_deca/2019_LISTA-DE-CODIGOS_DECA-HYDRA.pdf
https://files.deca.com.br/static-files/products/000.F85.100.01_FICHA_TECNICA.pdf
https://decablob.blob.core.windows.net/static-files/products/000.F85.100.03_FICHA_TECNICA.pdf

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03869	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	pç	
Descrição				**Composição:**
Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 1 1/4”			**Versão:** v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 1 1/4”.

Materiais:

Filtro em Y com as seguintes características:
-Diâmetro nominal 1 1/4”;
-Fabricado em liga de cobre (bronze ou latão);
-Extremidade com roscas;
-Filtro em aço inoxidável;
-Classe de pressão PN 20 ou superior;
-Rosca BSP ou NPT, conforme a aplicação;
-Acompanhado dos elementos de fixação e vedação e dos conectores que se fizerem necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Deca 000.F85.114.01,
Deca 000.F85.114.03

Referência Externa:

https://decablob.blob.core.windows.net/static-files/site_deca/2019_LISTA-DE-CODIGOS_DECA-HYDRA.pdf
https://decablob.blob.core.windows.net/static-files/products/000.F85.114.01_FICHA_TECNICA.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03870	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	pç	
Descrição				Composição:
Filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 1 1/2”			**Versão:** v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de filtro em Y, fabricado em liga de cobre, filtro em aço inoxidável, PN20, diâmetro nominal 1 1/2”.

Materiais:

Filtro em Y com as seguintes características:
-Diâmetro nominal 1 1/2”;
-Fabricado em liga de cobre (bronze ou latão);
-Extremidade com roscas;
-Filtro em aço inoxidável;
-Classe de pressão PN 20 ou superior;
-Rosca BSP ou NPT, conforme a aplicação;
-Acompanhado dos elementos de fixação e vedação e dos conectores que se fizerem necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Deca 000.F85.112.01,
Deca 000.F85.112.03

Referência Externa:

https://decablob.blob.core.windows.net/static-files/site_deca/2019_LISTA-DE-CODIGOS_DECA-HYDRA.pdf
https://files.deca.com.br/static-files/products/000.F85.112.01_FICHA_TECNICA.pdf
https://decablob.blob.core.windows.net/static-files/products/000.F85.112.03_FICHA_TECNICA.pdf

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03871	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	pç	
Descrição **Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 2”**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 2”.

Materiais:

Filtro em Y com as seguintes características:
-Classe de pressão 150 lbs;
-Diâmetro nominal 2”;
-Acompanhado dos elementos de fixação e vedação e dos conectores que se fizerem necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Nival filtro Y 150 lbs,
Klinger filtro Y FIG-50

Referência Externa:

http://nival.com.br/site/wp-content/uploads/2020/11/Nival_Filtro-Y.pdf
https://rklinger.com.br/wp-content/uploads/2023/04/TDS-FILTRO-Y-todos.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03872	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	pç	
Descrição **Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 2 1/2”**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 2 1/2”.

Materiais:

Filtro em Y com as seguintes características:
-Classe de pressão 150 lbs;
-Diâmetro nominal 2 1/2”;
-Acompanhado dos elementos de fixação e vedação e dos conectores que se fizerem necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Nival filtro Y 150 lbs,
Klinger filtro Y FIG-50

Referência Externa:

http://nival.com.br/site/wp-content/uploads/2020/11/Nival_Filtro-Y.pdf
https://rklinger.com.br/wp-content/uploads/2023/04/TDS-FILTRO-Y-todos.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03873	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	pç	
Descrição **Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 3”**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 3”.

Materiais:

Filtro em Y com as seguintes características:
-Classe de pressão 150 lbs;
-Diâmetro nominal 3”;
-Acompanhado dos elementos de fixação e vedação e dos conectores que se fizerem necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Nival filtro Y 150 lbs,
Klinger filtro Y FIG-50

Referência Externa:

http://nival.com.br/site/wp-content/uploads/2020/11/Nival_Filtro-Y.pdf
https://rklinger.com.br/wp-content/uploads/2023/04/TDS-FILTRO-Y-todos.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03874	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	pç	
Descrição **Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 4”**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 4”.

Materiais:

Filtro em Y com as seguintes características:
-Classe de pressão 150 lbs;
-Diâmetro nominal 4”;
-Acompanhado dos elementos de fixação e vedação e dos conectores que se fizerem necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Nival filtro Y 150 lbs,
Klinger filtro Y FIG-50

Referência Externa:

http://nival.com.br/site/wp-content/uploads/2020/11/Nival_Filtro-Y.pdf
https://rklinger.com.br/wp-content/uploads/2023/04/TDS-FILTRO-Y-todos.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03875	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	pç	
Descrição **Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 5”**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 5”.

Materiais:

Filtro em Y com as seguintes características:
-Classe de pressão 150 lbs;
-Diâmetro nominal 5”;
-Acompanhado dos elementos de fixação e vedação e dos conectores que se fizerem necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Klinger filtro Y FIG-50

Referência Externa:

https://rklinger.com.br/wp-content/uploads/2023/04/TDS-FILTRO-Y-todos.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03876	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	pç	
Descrição **Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 6”**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 6”.

Materiais:

Filtro em Y com as seguintes características:
-Classe de pressão 150 lbs;
-Diâmetro nominal 6”;
-Acompanhado dos elementos de fixação e vedação e dos conectores que se fizerem necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Nival filtro Y 150 lbs,
Klinger filtro Y FIG-50

Referência Externa:

http://nival.com.br/site/wp-content/uploads/2020/11/Nival_Filtro-Y.pdf
https://rklinger.com.br/wp-content/uploads/2023/04/TDS-FILTRO-Y-todos.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03877	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	pç	
Descrição **Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 8”**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 8”.

Materiais:

Filtro em Y com as seguintes características:
-Classe de pressão 150 lbs;
-Diâmetro nominal 8”;
-Acompanhado dos elementos de fixação e vedação e dos conectores que se fizerem necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Nival filtro Y 150 lbs,
Klinger filtro Y FIG-50

Referência Externa:

http://nival.com.br/site/wp-content/uploads/2020/11/Nival_Filtro-Y.pdf
https://rklinger.com.br/wp-content/uploads/2023/04/TDS-FILTRO-Y-todos.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03878	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	pç	
Descrição **Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 10”**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 10”.

Materiais:

Filtro em Y com as seguintes características:
-Classe de pressão 150 lbs;
-Diâmetro nominal 10”;
-Acompanhado dos elementos de fixação e vedação e dos conectores que se fizerem necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Nival filtro Y 150 lbs,
Klinger filtro Y FIG-50

Referência Externa:

http://nival.com.br/site/wp-content/uploads/2020/11/Nival_Filtro-Y.pdf
https://rklinger.com.br/wp-content/uploads/2023/04/TDS-FILTRO-Y-todos.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03879	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	pç	
Descrição **Filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 12”**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de filtro em Y, classe de pressão 150 lbs, diâmetro nominal 12”.

Materiais:

Filtro em Y com as seguintes características:
-Classe de pressão 150 lbs;
-Diâmetro nominal 12”;
-Acompanhado dos elementos de fixação e vedação e dos conectores que se fizerem necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Nival filtro Y 150 lbs,
Klinger filtro Y FIG-50

Referência Externa:

http://nival.com.br/site/wp-content/uploads/2020/11/Nival_Filtro-Y.pdf
https://rklinger.com.br/wp-content/uploads/2023/04/TDS-FILTRO-Y-todos.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03880	**Ar Condicionado**	**Válvulas**	pç	Material
Descrição: **Eliminador de ar para líquidos, bitola da conexão roscada 3/4”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de eliminador de ar para líquidos, bitola da conexão roscada 3/4”.

Materiais:

Eliminador de ar para líquidos com as seguintes características:
-Bitola da conexão roscada: 3/4”;
-Operado por boia, para remoção de bolsões de ar em sistemas de circulação de água;
-Pressão máxima de operação de 10,5 kgf/cm2 (150 psi);
-Acompanhado dos elementos de fixação e vedação e dos conectores que se fizerem necessários.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Spirax-Sarco 13W

Referência Externa:

https://content.spiraxsarco.com/-/media/spiraxsarco/international/documents/br/ti/eda_liquidos_13w-13wh-ti-d116-01.ashx?rev=a761a1d5d13044599cecf975ed4f3cd0

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03896	**Ar Condicionado**	**Elétrica**	m	Material
Descrição: **Condutor flexível tetrapolar 0,6/1KV 4x2,5mm²**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de condutor flexível tetrapolar 0,6/1KV 4x2,5mm².

Materiais:

Condutor flexível tetrapolar 0,6/1KV 4x2,5mm² com as seguintes características:
-Área nominal de cada seção condutora: 2,5 mm²;
-Isolação em dupla camada por composto termofixo poliolefínico extrudado não halogenado EPR/B;
-Cobertura por composto termoplástico com base poliolefínica não halogenada;
-Tensão mínima de isolação (Vo/V): 0,6/1kV;
-Temperatura de operação (classe térmica) em serviço contínuo (regime permanente): 90ºC;
-Encordoamento extraflexível: classe 5 (ABNT NBR NM 280:2011 - Condutores de Cabos Isolados (IEC 60228, MOD));
-Característica de não propagação e com autoextinção de chama, livre de halogênio, baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, ausência de emissão de gases corrosivos;
-Marcação indelével no cabo, em intervalos regulares de até 50 cm, contendo o nome do fabricante, a seção nominal do condutor (em milímetros quadrados), a tensão de isolamento (fase-fase) e o número da norma ABNT NBR 13248:2014 - Cabos de potência e controle e condutores isolados sem cobertura, com isolação extrudada e com baixa emissão de fumaça para tensões até 1 kV - Requisitos de desempenho;
-Com certificado do INMETRO.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 13248:2014 - Cabos de potência e controle e condutores isolados sem cobertura, com isolação extrudada e com baixa emissão de fumaça para tensões até 1 kVRequisitos de desempenho
ABNT NBR 13570:1996 - Instalações Elétricas em Locais de Afluência de Público - Requisitos Específicos
ABNT NBR NM 280:2011 - Condutores de Cabos Isolados (IEC 60228, MOD)

Referência Comercial:

Prysmian Afumex Flex

Referência Externa:

https://br.prysmiangroup.com/sites/default/files/atoms/files/LV_001_02_PT_Afumex_Flex_1kV.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03897	**Ar Condicionado**	**Elétrica**	m	Material

Descrição
Condutor flexível tetrapolar 0,6/1KV 4x1,5mm²

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento de condutor flexível tetrapolar 0,6/1KV 4x1,5mm².

Materiais:

Condutor flexível tetrapolar 0,6/1KV 4x1,5mm² com as seguintes características:
-Área nominal de cada seção condutora: 1,5 mm²;
-Isolação em dupla camada por composto termofixo poliolefínico extrudado não halogenado EPR/B;
-Cobertura por composto termoplástico com base poliolefínica não halogenada;
-Tensão mínima de isolação (Vo/V): 0,6/1kV;
-Temperatura de operação (classe térmica) em serviço contínuo (regime permanente): 90ºC;
-Encordoamento extraflexível: classe 5 (ABNT NBR NM 280:2011 - Condutores de Cabos Isolados (IEC 60228, MOD));
-Característica de não propagação e com autoextinção de chama, livre de halogênio, baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, ausência de emissão de gases corrosivos;
-Marcação indelével no cabo, em intervalos regulares de até 50 cm, contendo o nome do fabricante, a seção nominal do condutor (em milímetros quadrados), a tensão de isolamento (fase-fase) e o número da norma ABNT NBR 13248:2014 - Cabos de potência e controle e condutores isolados sem cobertura, com isolação extrudada e com baixa emissão de fumaça para tensões até 1 kV - Requisitos de desempenho;
-Com certificado do INMETRO.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 13248:2014 - Cabos de potência e controle e condutores isolados sem cobertura, com isolação extrudada e com baixa emissão de fumaça para tensões até 1 kVRequisitos de desempenho
ABNT NBR 13570:1996 - Instalações Elétricas em Locais de Afluência de Público - Requisitos Específicos
ABNT NBR NM 280:2011 - Condutores de Cabos Isolados (IEC 60228, MOD)

Referência Comercial:

Prysmian Afumex Flex

Referência Externa:

https://br.prysmiangroup.com/sites/default/files/atoms/files/LV_001_02_PT_Afumex_Flex_1kV.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03901	**Ar Condicionado**	**Peças para Automação**	pç	
Descrição				
Termostato para controle de temperatura ambiente, para comando de unidades fancoil com válvula de água gelada e ventilador de 3 velocidades			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de termostato para controle de temperatura ambiente, para comando de unidades fancoil com válvula de água gelada e ventilador de 3 velocidades.

Materiais:

Termostato para controle de temperatura ambiente, para comando de unidades fancoil com válvula de água gelada e ventilador de 3 velocidades, com as seguintes características:
-Alimentação em 220 VAC, 60 Hz;
-Sensor de temperatura integrado, com precisão e acurácia de 1 grau Celsius na faixa entre 15 e 30 graus Celsius;
-Controle de ventilador com 3 velocidades (3 saídas tipo liga/desliga, 1 A, 220 VAC, 60 Hz), através de 4 fios (neutro e 3 velocidades) em 220 VAC;
-Controle de válvula com solenoide de água gelada tipo liga/desliga (ON/OFF) (1 saída tipo liga/desliga, 1 A, 220 VAC, 60 Hz), comandada por 2 fios (válvula normalmente fechada) em 220 VAC;
-Indicador de temperatura desejada (set-point), entre 15 e 30 graus Celsius;
-Funcionamento do tipo autônomo (stand-alone), isto é, sem necessidade de rede ou equipamento supervisório;
-Comandos no painel frontal do aparelho: para ligar/desligar fan-coil e para selecionar a velocidade do ventilador;
-Terminais para conexão dos fios do tipo borne com parafuso para aperto do cabo;
-Grau de proteção, segundo a ABNT NBR IEC 60529:2017 - Graus de proteção para invólucros de equipamentos elétricos (código IP): IP10;
-Caixa em plástico na cor branca ou creme;
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação/vedação que se fizerem necessários para a instalação e funcionamento;
-Os modelos apresentados são meras referências comerciais. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e os serviços de instalação, programação e comissionamento necessários para o perfeito funcionamento do sistema, inclusive pelo fabricante se necessário.

Serviços:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

IEC 60529 – Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)

Referência Comercial:

Honeywell T6373A1017,
Johnson Controls T2000ECC-0C0,
York APC-TMS 1000C

Referência Externa:

https://products.ecc.emea.honeywell.com/europe-historic/2008_1/pdf/en0r8403uk07r1204.pdf
https://cgproducts.johnsoncontrols.com/MET_PDF/1201610.pdf
http://www.modsales.co.in/hvac/Johnson%20Controls/YORK%20FCU%20TMS%201000%20thermostat.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03902	**Ar Condicionado**	**Peças para Automação**	pç	Material
Descrição			**Versão:**	
Termostato para controle proporcional de válvula de controle de fancoil			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de termostato para controle proporcional de válvula de controle de fancoil.

Materiais:

Termostato para controle proporcional de válvula de controle de fancoil com as seguintes características:
-Display LCD iluminado;
-Saída 0–10VDC/4-20mA, conforme a aplicação;
-Sensor de temperatura NTC interno;
-Alimentação 24V/220V, conforme a aplicação;
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação/vedação que se fizerem necessários para a instalação e funcionamento;
-Os modelos apresentados são meras referências comerciais. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e os serviços de instalação, programação e comissionamento necessários para o perfeito funcionamento do sistema, inclusive pelo fabricante se necessário.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Honeywell T6865,
Belimo EXT-RCP24,
Siemens RDG160T

Referência Externa:

https://www.rathvac.com/wp-content/uploads/2014/11/Thermostat-T6865.pdf
https://www.belimo.com/mam/asia-pacific/technical-documents/data_sheets/Systems/en-gb/EXT-RC..-24_datasheet_en-ap.pdf
https://hit.sbt.siemens.com/RWD/app.aspx?RC=HQEU&lang=en&MODULE=Catalog&ACTION=ShowProduct&KEY=S55770-T343

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03912	**Ar Condicionado**	**Peças para Automação**	pç	Material
Descrição: **Termostato de sala (Wired Zone Sensor) modelo Trane SEN01447**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de termostato de sala (Wired Zone Sensor) modelo Trane SEN01447.

Materiais:

Termostato de sala (Wired Zone Sensor) modelo Trane SEN01447 com as seguintes características:
-A peça deve vir acompanhada dos cabos, conectores, terminais e sistemas de fixação/vedação que se fizerem necessários para a instalação e funcionamento;
-Os modelos apresentados são meras referências comerciais. Devem ser utilizadas as peças recomendadas pelo fabricante inclusive com substitutos mais recentes indicados pelo fabricante;
-O custo da peça deve contemplar o fornecimento dos materiais especificados e os serviços de instalação, programação e comissionamento necessários para o perfeito funcionamento do sistema, inclusive pelo fabricante se necessário.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Trane SEN01447

Referência Externa:

https://traneparts-emea.com/pt-pt/trane/product/sen01447/
https://www.trane.com/commercial/north-america/us/en/products-systems/building-management---automation/accessories/sensors.html

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03914	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1/4”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1/4”.

Materiais:

Tubo sanfonizado com as seguintes características:
-Com pontas lisas de cobre macho ou fêmea, conforme a necessidade;
-Em liga de cobre Tomback (ASTM B-135);
-Com solda forte;
-Diâmetro nominal do tubo flexível: 1/4”;
-Comprimento mínimo: 200mm.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ASTM B135 - Standard Specification for Seamless Brass Tube

Referência Comercial:

SPTF Vibraflex

Referência Externa:

https://www.sptf.com.br/vibraflex-tomback-sanfonizado/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03915	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 3/8”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 3/8”.

Materiais:

Tubo sanfonizado com as seguintes características:
-Com pontas lisas de cobre macho ou fêmea, conforme a necessidade;
-Em liga de cobre Tomback (ASTM B-135);
-Com solda forte;
-Diâmetro nominal do tubo flexível: 3/8”;
-Comprimento mínimo: 200mm.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ASTM B135 - Standard Specification for Seamless Brass Tube

Referência Comercial:

SPTF Vibraflex

Referência Externa:

https://www.sptf.com.br/vibraflex-tomback-sanfonizado/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03916	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1/2”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1/2”.

Materiais:

Tubo sanfonizado com as seguintes características:
-Com pontas lisas de cobre macho ou fêmea, conforme a necessidade;
-Em liga de cobre Tomback (ASTM B-135);
-Com solda forte;
-Diâmetro nominal do tubo flexível: 1/2”;
-Comprimento mínimo: 200mm.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ASTM B135 - Standard Specification for Seamless Brass Tube

Referência Comercial:

SPTF Vibraflex

Referência Externa:

https://www.sptf.com.br/vibraflex-tomback-sanfonizado/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03917	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 3/4”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 3/4”.

Materiais:

Tubo sanfonizado com as seguintes características:
-Com pontas lisas de cobre macho ou fêmea, conforme a necessidade;
-Em liga de cobre Tomback (ASTM B-135);
-Com solda forte;
-Diâmetro nominal do tubo flexível: 3/4”;
-Comprimento mínimo: 250mm.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ASTM B135 - Standard Specification for Seamless Brass Tube

Referência Comercial:

SPTF Vibraflex

Referência Externa:

https://www.sptf.com.br/vibraflex-tomback-sanfonizado/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03918	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1”.

Materiais:

Tubo sanfonizado com as seguintes características:
-Com pontas lisas de cobre macho ou fêmea, conforme a necessidade;
-Em liga de cobre Tomback (ASTM B-135);
-Com solda forte;
-Diâmetro nominal do tubo flexível: 1”;
-Comprimento mínimo: 250mm.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ASTM B135 - Standard Specification for Seamless Brass Tube

Referência Comercial:

SPTF Vibraflex

Referência Externa:

https://www.sptf.com.br/vibraflex-tomback-sanfonizado/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03919	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1 1/4”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1 1/4”.

Materiais:

Tubo sanfonizado com as seguintes características:
-Com pontas lisas de cobre macho ou fêmea, conforme a necessidade;
-Em liga de cobre Tomback (ASTM B-135);
-Com solda forte;
-Diâmetro nominal do tubo flexível: 1 1/4”;
-Comprimento mínimo: 350mm.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ASTM B135 - Standard Specification for Seamless Brass Tube

Referência Comercial:

SPTF Vibraflex

Referência Externa:

https://www.sptf.com.br/vibraflex-tomback-sanfonizado/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03920	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1 1/2”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 1 1/2”.

Materiais:

Tubo sanfonizado com as seguintes características:
-Com pontas lisas de cobre macho ou fêmea, conforme a necessidade;
-Em liga de cobre Tomback (ASTM B-135);
-Com solda forte;
-Diâmetro nominal do tubo flexível: 1 1/2”;
-Comprimento mínimo: 400mm.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ASTM B135 - Standard Specification for Seamless Brass Tube

Referência Comercial:

SPTF Vibraflex

Referência Externa:

https://www.sptf.com.br/vibraflex-tomback-sanfonizado/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03921	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 2”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo sanfonizado em liga de cobre Tomback com pontas lisas de cobre, diâmetro nominal 2”.

Materiais:

Tubo sanfonizado com as seguintes características:
-Com pontas lisas de cobre macho ou fêmea, conforme a necessidade;
-Em liga de cobre Tomback (ASTM B-135);
-Com solda forte;
-Diâmetro nominal do tubo flexível: 2”;
-Comprimento mínimo: 450mm.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ASTM B135 - Standard Specification for Seamless Brass Tube

Referência Comercial:

SPTF Vibraflex

Referência Externa:

https://www.sptf.com.br/vibraflex-tomback-sanfonizado/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03922	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Tubo de aço-carbono galvanizado de 1/2”, ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo de aço-carbono galvanizado de 1/2”, ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40.

Materiais:

Tubo de aço galvanizado sem costura com as seguintes características:
-Diâmetro: 1/2”;
-ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40;
-Com extremidades rosqueadas BSP (ABNT NBR NM ISO 7-1) ou NPT (ANSI/ASME B1.20.1), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5590:2015 - Tubos de Aço-Carbono com ou sem Solda Longitudinal, Pretos ou Galvanizados — Requisitos
ABNT NBR NM ISO 7-1:2000 - Rosca para tubos onde a junta de vedação sob pressão é feita pela rosca - Parte 1: Dimensões, tolerâncias e designação
ANSI/ASME B1.20.1 – Pipe Threads, General Purpose, Inch

Referência Comercial:

Vallourec,
Aços Continente,
Fabritubos,
Brastetubos

Referência Externa:

http://www.acoscontinente.com.br/secao/33/tubo-sch-40-e-80---nbr-5590
https://fabritubos.com.br/tubos-de-aco-carbono/tubo-schedule/
https://brastetubos.com.br/wp-content/uploads/2021/01/aco-nbr-5590-schedule.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03923	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1/2”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1/2”.

Materiais:

Cotovelo de 90 graus de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 1/2”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03924	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **União de ferro fundido galvanizado de 1/2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de união de ferro fundido galvanizado de 1/2”.

Materiais:

União de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 1/2”;
-Assento cônico;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03925	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **Niple de ferro fundido galvanizado de 1/2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de niple de ferro fundido galvanizado de 1/2”.

Materiais:

Niple de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 1/2”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03926	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **Luva de ferro fundido galvanizado de 1/2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva de ferro fundido galvanizado de 1/2”.

Materiais:

Luva de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 1/2”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03927	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1/2”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1/2”.

Materiais:

Cap ou tampão de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 1/2”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03928	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **Tê de ferro fundido galvanizado de 1/2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de te de ferro fundido galvanizado de 1/2”.

Materiais:

Te de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 1/2”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03929	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1/2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1/2”.

Materiais:

Plug ou bujão de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 1/2”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03930	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **Meia luva de aço carbono de 1/2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de meia luva de aço carbono de 1/2”.

Materiais:

Meia luva de aço carbono com as seguintes características:
-Diâmetro: 1/2”;
-Aço forjado ASTM A105 3000 lbs, ANSI B16.11;
-Rosca BSP ou NPT, conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASTM A105 – Standard Specification for Carbon Steel Forgings for Piping Applications
ANSI B16.11 – Forged Fittings, Socket-Welding and Threaded

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Val Aço

Referência Externa:

http://www.valaco.com.br/produtos/conexoes_ap_rsc_3m_meia_luva.html

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03931	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	Material
Descrição			**Versão:**	
Tubo de aço-carbono galvanizado de 3/4”, ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo de aço-carbono galvanizado de 3/4”, ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40.

Materiais:

Tubo de aço galvanizado sem costura com as seguintes características:
- Diâmetro: 3/4”;
- ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40;
- Com extremidades rosqueadas BSP (ABNT NBR NM ISO 7-1) ou NPT (ANSI/ASME B1.20.1), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5590:2015 - Tubos de Aço-Carbono com ou sem Solda Longitudinal, Pretos ou Galvanizados — Requisitos
ABNT NBR NM ISO 7-1:2000 - Rosca para tubos onde a junta de vedação sob pressão é feita pela rosca - Parte 1: Dimensões, tolerâncias e designação
ANSI/ASME B1.20.1 – Pipe Threads, General Purpose, Inch

Referência Comercial:

Vallourec,
Aços Continente,
Fabritubos,
Brastetubos

Referência Externa:

http://www.acoscontinente.com.br/secao/33/tubo-sch-40-e-80---nbr-5590
https://fabritubos.com.br/tubos-de-aco-carbono/tubo-schedule/
https://brastetubos.com.br/wp-content/uploads/2021/01/aco-nbr-5590-schedule.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03932	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 3/4”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 3/4”.

Materiais:

Cotovelo de 90 graus de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 3/4”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03933	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **União de ferro fundido galvanizado de 3/4”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de união de ferro fundido galvanizado de 3/4”.

Materiais:

União de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 3/4”;
-Assento cônico;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03934	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição **Niple de ferro fundido galvanizado de 3/4”**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de niple de ferro fundido galvanizado de 3/4”.

Materiais:

Niple de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 3/4”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03935	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **Luva de ferro fundido galvanizado de 3/4”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva de ferro fundido galvanizado de 3/4”.

Materiais:

Luva de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 3/4”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03936	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 3/4”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 3/4”.

Materiais:

Cap ou tampão de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 3/4”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03937	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **Tê de ferro fundido galvanizado de 3/4”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de te de ferro fundido galvanizado de 3/4”.

Materiais:

Te de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 3/4”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03938	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 3/4”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 3/4”.

Materiais:

Plug ou bujão de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 3/4”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03939	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **Meia luva de aço carbono de 3/4”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de meia luva de aço carbono de 3/4”.

Materiais:

Meia luva de aço carbono com as seguintes características:
-Diâmetro: 3/4”;
-Aço forjado ASTM A105 3000 lbs, ANSI B16.11;
-Rosca BSP ou NPT, conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASTM A105 – Standard Specification for Carbon Steel Forgings for Piping Applications
ANSI B16.11 – Forged Fittings, Socket-Welding and Threaded

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Val Aço

Referência Externa:

http://www.valaco.com.br/produtos/conexoes_ap_rsc_3m_meia_luva.html

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03940	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição **Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4” X 1/2”**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4” X 1/2”.

Materiais:

Bucha de redução de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Redução de 3/4” X 1/2”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03941	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4” X 1/2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4” X 1/2”.

Materiais:

Luva de redução de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Redução de 3/4” X 1/2”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03942	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4” X 1/2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de niple de redução de ferro fundido galvanizado de 3/4” X 1/2”.

Materiais:

Niple de redução de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Redução de 3/4” X 1/2”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03943	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	Material
Descrição **Tubo de aço-carbono galvanizado de 1”, ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo de aço-carbono galvanizado de 1”, ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40.

Materiais:

Tubo de aço galvanizado sem costura com as seguintes características:
- Diâmetro: 1”;
- ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40;
- Com extremidades rosqueadas BSP (ABNT NBR NM ISO 7-1) ou NPT (ANSI/ASME B1.20.1), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 5590:2015 - Tubos de Aço-Carbono com ou sem Solda Longitudinal, Pretos ou Galvanizados — Requisitos
ABNT NBR NM ISO 7-1:2000 - Rosca para tubos onde a junta de vedação sob pressão é feita pela rosca - Parte 1: Dimensões, tolerâncias e designação
ANSI/ASME B1.20.1 – Pipe Threads, General Purpose, Inch

Referência Comercial:

Vallourec,
Aços Continente,
Fabritubos,
Brastetubos

Referência Externa:

http://www.acoscontinente.com.br/secao/33/tubo-sch-40-e-80---nbr-5590
https://fabritubos.com.br/tubos-de-aco-carbono/tubo-schedule/
https://brastetubos.com.br/wp-content/uploads/2021/01/aco-nbr-5590-schedule.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03944	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1”.

Materiais:

Cotovelo de 90 graus de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 1”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03945	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição: **União de ferro fundido galvanizado de 1”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de união de ferro fundido galvanizado de 1”.

Materiais:

União de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 1”;
-Assento cônico;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03946	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **Niple de ferro fundido galvanizado de 1”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de niple de ferro fundido galvanizado de 1”.

Materiais:

Niple de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 1”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03947	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **Luva de ferro fundido galvanizado de 1”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva de ferro fundido galvanizado de 1”.

Materiais:

Luva de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 1”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03948	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição: **Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1”.

Materiais:

Cap ou tampão de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 1”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03949	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **Tê de ferro fundido galvanizado de 1”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de te de ferro fundido galvanizado de 1”.

Materiais:

Te de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 1”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03950	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1”.

Materiais:

Plug ou bujão de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 1”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03951	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **Meia luva de aço carbono de 1”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de meia luva de aço carbono de 1”.

Materiais:

Meia luva de aço carbono com as seguintes características:
-Diâmetro: 1”;
-Aço forjado ASTM A105 3000 lbs, ANSI B16.11;
-Rosca BSP ou NPT, conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASTM A105 – Standard Specification for Carbon Steel Forgings for Piping Applications
ANSI B16.11 – Forged Fittings, Socket-Welding and Threaded

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Val Aço

Referência Externa:

http://www.valaco.com.br/produtos/conexoes_ap_rsc_3m_meia_luva.html

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03952	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição **Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1” X 3/4”**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1” X 3/4”.

Materiais:

Bucha de redução de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Redução de 1” X 3/4”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03953	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1” X 3/4”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1” X 3/4”.

Materiais:

Luva de redução de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Redução de 1” X 3/4”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03954	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1” X 3/4”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1” X 3/4”.

Materiais:

Niple de redução de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Redução de 1” X 3/4”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03955	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	Material
Descrição			**Versão:**	
Tubo de aço-carbono galvanizado de 1 1/4”, ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo de aço-carbono galvanizado de 1 1/4”, ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40.

Materiais:

Tubo de aço galvanizado sem costura com as seguintes características:
- Diâmetro: 1 1/4”;
- ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40;
- Com extremidades rosqueadas BSP (ABNT NBR NM ISO 7-1) ou NPT (ANSI/ASME B1.20.1), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 5590:2015 - Tubos de Aço-Carbono com ou sem Solda Longitudinal, Pretos ou Galvanizados — Requisitos
ABNT NBR NM ISO 7-1:2000 - Rosca para tubos onde a junta de vedação sob pressão é feita pela rosca - Parte 1: Dimensões, tolerâncias e designação
ANSI/ASME B1.20.1 – Pipe Threads, General Purpose, Inch

Referência Comercial:

Vallourec,
Aços Continente,
Fabritubos,
Brastetubos

Referência Externa:

http://www.acoscontinente.com.br/secao/33/tubo-sch-40-e-80---nbr-5590
https://fabritubos.com.br/tubos-de-aco-carbono/tubo-schedule/
https://brastetubos.com.br/wp-content/uploads/2021/01/aco-nbr-5590-schedule.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03956	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1 1/4”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1 1/4”.

Materiais:

Cotovelo de 90 graus de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 1 1/4”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03957	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **União de ferro fundido galvanizado de 1 1/4”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de união de ferro fundido galvanizado de 1 1/4”.

Materiais:

União de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 1 1/4”;
-Assento cônico;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03958	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **Niple de ferro fundido galvanizado de 1 1/4”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de niple de ferro fundido galvanizado de 1 1/4”.

Materiais:

Niple de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 1 1/4”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03959	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **Luva de ferro fundido galvanizado de 1 1/4”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva de ferro fundido galvanizado de 1 1/4”.

Materiais:

Luva de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 1 1/4”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03960	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1 1/4”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1 1/4”.

Materiais:

Cap ou tampão de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 1 1/4”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03961	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **Tê de ferro fundido galvanizado de 1 1/4”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de te de ferro fundido galvanizado de 1 1/4”.

Materiais:

Te de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 1 1/4”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03962	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1 1/4”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1 1/4”.

Materiais:

Plug ou bujão de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 1 1/4”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03963	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **Meia luva de aço carbono de 1 1/4”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de meia luva de aço carbono de 1 1/4”.

Materiais:

Meia luva de aço carbono com as seguintes características:
-Diâmetro: 1 1/4”;
-Aço forjado ASTM A105 3000 lbs, ANSI B16.11;
-Rosca BSP ou NPT, conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASTM A105 – Standard Specification for Carbon Steel Forgings for Piping Applications
ANSI B16.11 – Forged Fittings, Socket-Welding and Threaded

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Val Aço

Referência Externa:

http://www.valaco.com.br/produtos/conexoes_ap_rsc_3m_meia_luva.html

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03964	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição **Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4” X 3/4”**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4” X 3/4”.

Materiais:

Bucha de redução de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Redução de 1 1/4” X 3/4”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03965	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4” X 3/4”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4” X 3/4”.

Materiais:

Luva de redução de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Redução de 1 1/4” X 3/4”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03966	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4” X 3/4”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4” X 3/4”.

Materiais:

Niple de redução de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Redução de 1 1/4” X 3/4”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03967	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4” X 1”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4” X 1”.

Materiais:

Bucha de redução de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Redução de 1 1/4” X 1”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03968	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4” X 1”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4” X 1”.

Materiais:

Luva de redução de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Redução de 1 1/4” X 1”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03969	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4” X 1”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/4” X 1”.

Materiais:

Niple de redução de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Redução de 1 1/4” X 1”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03970	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	Material
Descrição **Tubo de aço-carbono galvanizado de 1 1/2”, ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo de aço-carbono galvanizado de 1 1/2”, ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40.

Materiais:

Tubo de aço galvanizado sem costura com as seguintes características:
- Diâmetro: 1 1/2”;
- ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40;
- Com extremidades rosqueadas BSP (ABNT NBR NM ISO 7-1) ou NPT (ANSI/ASME B1.20.1), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 5590:2015 - Tubos de Aço-Carbono com ou sem Solda Longitudinal, Pretos ou Galvanizados — Requisitos
ABNT NBR NM ISO 7-1:2000 - Rosca para tubos onde a junta de vedação sob pressão é feita pela rosca - Parte 1: Dimensões, tolerâncias e designação
ANSI/ASME B1.20.1 – Pipe Threads, General Purpose, Inch

Referência Comercial:

Vallourec,
Aços Continente,
Fabritubos,
Brastetubos

Referência Externa:

http://www.acoscontinente.com.br/secao/33/tubo-sch-40-e-80---nbr-5590
https://fabritubos.com.br/tubos-de-aco-carbono/tubo-schedule/
https://brastetubos.com.br/wp-content/uploads/2021/01/aco-nbr-5590-schedule.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03971	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição **Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1 1/2”**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 1 1/2”.

Materiais:

Cotovelo de 90 graus de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 1 1/2”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03972	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição: **União de ferro fundido galvanizado de 1 1/2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de união de ferro fundido galvanizado de 1 1/2”.

Materiais:

União de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 1 1/2”;
-Assento cônico;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03973	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **Niple de ferro fundido galvanizado de 1 1/2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de niple de ferro fundido galvanizado de 1 1/2”.

Materiais:

Niple de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 1 1/2”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03974	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição **Luva de ferro fundido galvanizado de 1 1/2”**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva de ferro fundido galvanizado de 1 1/2”.

Materiais:

Luva de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 1 1/2”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03975	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1 1/2”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 1 1/2”.

Materiais:

Cap ou tampão de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 1 1/2”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03976	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição: **Tê de ferro fundido galvanizado de 1 1/2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de te de ferro fundido galvanizado de 1 1/2”.

Materiais:

Te de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 1 1/2”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03977	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1 1/2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 1 1/2”.

Materiais:

Plug ou bujão de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 1 1/2”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03978	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **Meia luva de aço carbono de 1 1/2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de meia luva de aço carbono de 1 1/2”.

Materiais:

Meia luva de aço carbono com as seguintes características:
-Diâmetro: 1 1/2”;
-Aço forjado ASTM A105 3000 lbs, ANSI B16.11;
-Rosca BSP ou NPT, conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASTM A105 – Standard Specification for Carbon Steel Forgings for Piping Applications
ANSI B16.11 – Forged Fittings, Socket-Welding and Threaded

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Val Aço

Referência Externa:

http://www.valaco.com.br/produtos/conexoes_ap_rsc_3m_meia_luva.html

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03979	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **Bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2” X 1”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de bucha de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2” X 1”.

Materiais:

Bucha de redução de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Redução de 1 1/2” X 1”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03980	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **Luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2” X 1”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2” X 1”.

Materiais:

Luva de redução de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Redução de 1 1/2” X 1”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03981	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição **Niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2” X 1”**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de niple de redução de ferro fundido galvanizado de 1 1/2” X 1”.

Materiais:

Niple de redução de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Redução de 1 1/2” X 1”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03982	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	Material
Descrição **Tubo de aço-carbono galvanizado de 2”, ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo de aço-carbono galvanizado de 2”, ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40.

Materiais:

Tubo de aço galvanizado sem costura com as seguintes características:
- Diâmetro: 2”;
- ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40;
- Com extremidades rosqueadas BSP (ABNT NBR NM ISO 7-1) ou NPT (ANSI/ASME B1.20.1), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 5590:2015 - Tubos de Aço-Carbono com ou sem Solda Longitudinal, Pretos ou Galvanizados — Requisitos
ABNT NBR NM ISO 7-1:2000 - Rosca para tubos onde a junta de vedação sob pressão é feita pela rosca - Parte 1: Dimensões, tolerâncias e designação
ANSI/ASME B1.20.1 – Pipe Threads, General Purpose, Inch

Referência Comercial:

Vallourec,
Aços Continente,
Fabritubos,
Brastetubos

Referência Externa:

http://www.acoscontinente.com.br/secao/33/tubo-sch-40-e-80---nbr-5590
https://fabritubos.com.br/tubos-de-aco-carbono/tubo-schedule/
https://brastetubos.com.br/wp-content/uploads/2021/01/aco-nbr-5590-schedule.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03983	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 2”.

Materiais:

Cotovelo de 90 graus de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 2”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03984	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **União de ferro fundido galvanizado de 2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de união de ferro fundido galvanizado de 2”.

Materiais:

União de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 2”;
-Assento cônico;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03985	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **Niple de ferro fundido galvanizado de 2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de niple de ferro fundido galvanizado de 2”.

Materiais:

Niple de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 2”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03986	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **Luva de ferro fundido galvanizado de 2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva de ferro fundido galvanizado de 2”.

Materiais:

Luva de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 2”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03987	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 2”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 2”.

Materiais:

Cap ou tampão de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 2”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03988	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **Tê de ferro fundido galvanizado de 2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de te de ferro fundido galvanizado de 2”.

Materiais:

Te de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 2”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03989	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 2”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 2”.

Materiais:

Plug ou bujão de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 2”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03990	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	Material
Descrição			**Versão:**	
Tubo de aço-carbono galvanizado de 2 1/2”, ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo de aço-carbono galvanizado de 2 1/2”, ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40.

Materiais:

Tubo de aço galvanizado sem costura com as seguintes características:
- Diâmetro: 2 1/2”;
- ABNT NBR 5590 grau B, Sch 40;
- Com extremidades rosqueadas BSP (ABNT NBR NM ISO 7-1) ou NPT (ANSI/ASME B1.20.1), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 5590:2015 - Tubos de Aço-Carbono com ou sem Solda Longitudinal, Pretos ou Galvanizados — Requisitos
ABNT NBR NM ISO 7-1:2000 - Rosca para tubos onde a junta de vedação sob pressão é feita pela rosca - Parte 1: Dimensões, tolerâncias e designação
ANSI/ASME B1.20.1 – Pipe Threads, General Purpose, Inch

Referência Comercial:

Vallourec,
Aços Continente,
Fabritubos,
Brastetubos

Referência Externa:

http://www.acoscontinente.com.br/secao/33/tubo-sch-40-e-80---nbr-5590
https://fabritubos.com.br/tubos-de-aco-carbono/tubo-schedule/
https://brastetubos.com.br/wp-content/uploads/2021/01/aco-nbr-5590-schedule.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03991	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 2 1/2”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cotovelo de 90 graus de ferro fundido galvanizado de 2 1/2”.

Materiais:

Cotovelo de 90 graus de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 2 1/2”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03992	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **União de ferro fundido galvanizado de 2 1/2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de união de ferro fundido galvanizado de 2 1/2”.

Materiais:

União de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 2 1/2”;
-Assento cônico;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03993	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **Niple de ferro fundido galvanizado de 2 1/2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de niple de ferro fundido galvanizado de 2 1/2”.

Materiais:

Niple de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 2 1/2”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03994	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **Luva de ferro fundido galvanizado de 2 1/2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva de ferro fundido galvanizado de 2 1/2”.

Materiais:

Luva de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 2 1/2”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03995	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 2 1/2”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cap ou tampão de ferro fundido galvanizado de 2 1/2”.

Materiais:

Cap ou tampão de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 2 1/2”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03996	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **Tê de ferro fundido galvanizado de 2 1/2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de te de ferro fundido galvanizado de 2 1/2”.

Materiais:

Te de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 2 1/2”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-03997	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 2 1/2”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de plug ou bujão de ferro fundido galvanizado de 2 1/2”.

Materiais:

Plug ou bujão de ferro fundido maleável galvanizado com as seguintes características:
-Diâmetro: 2 1/2”;
-Rosca BSP (ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações) ou NPT (ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação), conforme a aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 6943:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, com Rosca ABNT NBR NM ISO 7-1, para Tubulações
ABNT NBR 6925:2016 - Conexões de Ferro Fundido Maleável, de Classes 150 e 300, com Rosca NPT para Tubulação

Referência Comercial:

Tupy

Referência Externa:

https://www.tupy.com.br/downloads/pdfs/conexoes/catalogo_pt.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03998	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	Material
Descrição **Tubo de aço-carbono preto sem costura de 3”, NBR 5590 grau B, Sch 40**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo de aço-carbono preto sem costura de 3”, NBR 5590 grau B, Sch 40.

Materiais:

Tubo de aço-carbono preto sem costura com as seguintes características:
-Diâmetro: 3”;
-ABNT NBR 5590:2015 - Tubos de Aço-Carbono com ou sem Solda Longitudinal, Pretos ou Galvanizados — Requisitos grau B, Sch 40, tipo E (com solda), extremidades biseladas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5590:2015 - Tubos de Aço-Carbono com ou sem Solda Longitudinal, Pretos ou Galvanizados — Requisitos

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Vallourec;
Aços Continente;
Fabritubos;
Brastetubos

Referência Externa:

http://www.acoscontinente.com.br/secao/33/tubo-sch-40-e-80---nbr-5590
https://fabritubos.com.br/tubos-de-aco-carbono/tubo-schedule/
https://brastetubos.com.br/wp-content/uploads/2021/01/aco-nbr-5590-schedule.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-03999	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição			**Versão:**	
Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 3”			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 3”.

Materiais:

Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo com as seguintes características:
-Diâmetro: 3”;
-Aço carbono (ASME B16.9, ASTM A234) com espessura de parede Sch 40.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASME B 16.9 – Factory-Made Wrought Buttwelding Fittings
ASTM A234 – Standard Specification for Piping Fittings of Wrought Carbon Steel and Alloy Steel for Moderate and High Temperature Service

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

FV Conexões e Válvulas;
Val Aço;
Tubos Ipiranga

Referência Externa:

http://www.fvsistemas.com.br/conexoes-tubulares-industrial.html
http://www.valaco.com.br/produtos/conexoes_tb.html
https://www.tubosipiranga.com.br/docs-and-files/conexoes.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04000	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição: **Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 3”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 3”.

Materiais:

Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo com as seguintes características:
-Diâmetro: 3”;
-Aço carbono (ASME B16.9, ASTM A234) com espessura de parede Sch 40.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASME B 16.9 – Factory-Made Wrought Buttwelding Fittings
ASTM A234 – Standard Specification for Piping Fittings of Wrought Carbon Steel and Alloy Steel for Moderate and High Temperature Service

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

FV Conexões e Válvulas;
Val Aço;
Tubos Ipiranga

Referência Externa:

http://www.fvsistemas.com.br/conexoes-tubulares-industrial.html
http://www.valaco.com.br/produtos/conexoes_tb.html
https://www.tubosipiranga.com.br/docs-and-files/conexoes.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04001	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição: **Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 3”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 3”.

Materiais:

Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo com as seguintes características:
-Diâmetro: 3”;
-Aço carbono (ASME B16.9, ASTM A234) com espessura de parede Sch 40.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASME B 16.9 – Factory-Made Wrought Buttwelding Fittings
ASTM A234 – Standard Specification for Piping Fittings of Wrought Carbon Steel and Alloy Steel for Moderate and High Temperature Service

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

FV Conexões e Válvulas;
Val Aço;
Tubos Ipiranga

Referência Externa:

http://www.fvsistemas.com.br/conexoes-tubulares-industrial.html
http://www.valaco.com.br/produtos/conexoes_tb.html
https://www.tubosipiranga.com.br/docs-and-files/conexoes.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04002	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição			**Versão:**	
Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 3”			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 3”.

Materiais:

Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo com as seguintes características:
-Diâmetro: 3”;
-Aço carbono (ASME B16.9, ASTM A234) com espessura de parede Sch 40.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASME B 16.9 – Factory-Made Wrought Buttwelding Fittings
ASTM A234 – Standard Specification for Piping Fittings of Wrought Carbon Steel and Alloy Steel for Moderate and High Temperature Service

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

FV Conexões e Válvulas;
Val Aço;
Tubos Ipiranga

Referência Externa:

http://www.fvsistemas.com.br/conexoes-tubulares-industrial.html
http://www.valaco.com.br/produtos/conexoes_tb.html
https://www.tubosipiranga.com.br/docs-and-files/conexoes.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04003	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **Te em aço carbono para solda de topo de 3”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de te em aço carbono para solda de topo de 3”.

Materiais:

Te em aço carbono para solda de topo com as seguintes características:
-Diâmetro: 3”;
-Aço carbono (ASME B16.9, ASTM A234) com espessura de parede Sch 40.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASME B 16.9 – Factory-Made Wrought Buttwelding Fittings
ASTM A234 – Standard Specification for Piping Fittings of Wrought Carbon Steel and Alloy Steel for Moderate and High Temperature Service

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

FV Conexões e Válvulas;
Val Aço;
Tubos Ipiranga

Referência Externa:

http://www.fvsistemas.com.br/conexoes-tubulares-industrial.html
http://www.valaco.com.br/produtos/conexoes_tb.html
https://www.tubosipiranga.com.br/docs-and-files/conexoes.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04010	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	Material
Descrição			Versão:	
Tubo de aço-carbono preto sem costura de 4”, NBR 5590 grau B, Sch 40			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo de aço-carbono preto sem costura de 4”, NBR 5590 grau B, Sch 40.

Materiais:

Tubo de aço-carbono preto sem costura com as seguintes características:
-Diâmetro: 4”;
-ABNT NBR 5590:2015 - Tubos de Aço-Carbono com ou sem Solda Longitudinal, Pretos ou Galvanizados — Requisitos grau B, Sch 40, tipo E (com solda), extremidades biseladas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5590:2015 - Tubos de Aço-Carbono com ou sem Solda Longitudinal, Pretos ou Galvanizados — Requisitos

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Vallourec;
Aços Continente;
Fabritubos;
Brastetubos

Referência Externa:

http://www.acoscontinente.com.br/secao/33/tubo-sch-40-e-80---nbr-5590
https://fabritubos.com.br/tubos-de-aco-carbono/tubo-schedule/
https://brastetubos.com.br/wp-content/uploads/2021/01/aco-nbr-5590-schedule.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04011	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 4”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 4”.

Materiais:

Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo com as seguintes características:
-Diâmetro: 4”;
-Aço carbono (ASME B16.9, ASTM A234) com espessura de parede Sch 40.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASME B 16.9 – Factory-Made Wrought Buttwelding Fittings
ASTM A234 – Standard Specification for Piping Fittings of Wrought Carbon Steel and Alloy Steel for Moderate and High Temperature Service

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

FV Conexões e Válvulas;
Val Aço;
Tubos Ipiranga

Referência Externa:

http://www.fvsistemas.com.br/conexoes-tubulares-industrial.html
http://www.valaco.com.br/produtos/conexoes_tb.html
https://www.tubosipiranga.com.br/docs-and-files/conexoes.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04012	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 4”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 4”.

Materiais:

Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo com as seguintes características:
-Diâmetro: 4”;
-Aço carbono (ASME B16.9, ASTM A234) com espessura de parede Sch 40.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASME B 16.9 – Factory-Made Wrought Buttwelding Fittings
ASTM A234 – Standard Specification for Piping Fittings of Wrought Carbon Steel and Alloy Steel for Moderate and High Temperature Service

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

FV Conexões e Válvulas;
Val Aço;
Tubos Ipiranga

Referência Externa:

http://www.fvsistemas.com.br/conexoes-tubulares-industrial.html
http://www.valaco.com.br/produtos/conexoes_tb.html
https://www.tubosipiranga.com.br/docs-and-files/conexoes.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04013	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 4”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 4”.

Materiais:

Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo com as seguintes características:
-Diâmetro: 4”;
-Aço carbono (ASME B16.9, ASTM A234) com espessura de parede Sch 40.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASME B 16.9 – Factory-Made Wrought Buttwelding Fittings
ASTM A234 – Standard Specification for Piping Fittings of Wrought Carbon Steel and Alloy Steel for Moderate and High Temperature Service

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

FV Conexões e Válvulas;
Val Aço;
Tubos Ipiranga

Referência Externa:

http://www.fvsistemas.com.br/conexoes-tubulares-industrial.html
http://www.valaco.com.br/produtos/conexoes_tb.html
https://www.tubosipiranga.com.br/docs-and-files/conexoes.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04014	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição: **Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 4”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 4”.

Materiais:

Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo com as seguintes características:
-Diâmetro: 4”;
-Aço carbono (ASME B16.9, ASTM A234) com espessura de parede Sch 40.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASME B 16.9 – Factory-Made Wrought Buttwelding Fittings
ASTM A234 – Standard Specification for Piping Fittings of Wrought Carbon Steel and Alloy Steel for Moderate and High Temperature Service

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

FV Conexões e Válvulas;
Val Aço;
Tubos Ipiranga

Referência Externa:

http://www.fvsistemas.com.br/conexoes-tubulares-industrial.html
http://www.valaco.com.br/produtos/conexoes_tb.html
https://www.tubosipiranga.com.br/docs-and-files/conexoes.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04015	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **Te em aço carbono para solda de topo de 4”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de te em aço carbono para solda de topo de 4”.

Materiais:

Te em aço carbono para solda de topo com as seguintes características:
-Diâmetro: 4”;
-Aço carbono (ASME B16.9, ASTM A234) com espessura de parede Sch 40.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASME B 16.9 – Factory-Made Wrought Buttwelding Fittings
ASTM A234 – Standard Specification for Piping Fittings of Wrought Carbon Steel and Alloy Steel for Moderate and High Temperature Service

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

FV Conexões e Válvulas;
Val Aço;
Tubos Ipiranga

Referência Externa:

http://www.fvsistemas.com.br/conexoes-tubulares-industrial.html
http://www.valaco.com.br/produtos/conexoes_tb.html
https://www.tubosipiranga.com.br/docs-and-files/conexoes.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04016	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	Material
Descrição			Versão:	
Tubo de aço-carbono preto sem costura de 5”, NBR 5590 grau B, Sch 40			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo de aço-carbono preto sem costura de 5”, NBR 5590 grau B, Sch 40.

Materiais:

Tubo de aço-carbono preto sem costura com as seguintes características:
-Diâmetro: 5”;
-ABNT NBR 5590:2015 - Tubos de Aço-Carbono com ou sem Solda Longitudinal, Pretos ou Galvanizados — Requisitos grau B, Sch 40, tipo E (com solda), extremidades biseladas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5590:2015 - Tubos de Aço-Carbono com ou sem Solda Longitudinal, Pretos ou Galvanizados — Requisitos

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Vallourec;
Aços Continente;
Fabritubos;
Brastetubos

Referência Externa:

http://www.acoscontinente.com.br/secao/33/tubo-sch-40-e-80---nbr-5590
https://fabritubos.com.br/tubos-de-aco-carbono/tubo-schedule/
https://brastetubos.com.br/wp-content/uploads/2021/01/aco-nbr-5590-schedule.pdf

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04017	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 5”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 5”.

Materiais:

Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo com as seguintes características:
-Diâmetro: 5”;
-Aço carbono (ASME B16.9, ASTM A234) com espessura de parede Sch 40.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASME B 16.9 – Factory-Made Wrought Buttwelding Fittings
ASTM A234 – Standard Specification for Piping Fittings of Wrought Carbon Steel and Alloy Steel for Moderate and High Temperature Service

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

FV Conexões e Válvulas;
Val Aço;
Tubos Ipiranga

Referência Externa:

http://www.fvsistemas.com.br/conexoes-tubulares-industrial.html
http://www.valaco.com.br/produtos/conexoes_tb.html
https://www.tubosipiranga.com.br/docs-and-files/conexoes.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04018	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição			**Versão:**	
Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 5”			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 5”.

Materiais:

Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo com as seguintes características:
-Diâmetro: 5”;
-Aço carbono (ASME B16.9, ASTM A234) com espessura de parede Sch 40.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASME B 16.9 – Factory-Made Wrought Buttwelding Fittings
ASTM A234 – Standard Specification for Piping Fittings of Wrought Carbon Steel and Alloy Steel for Moderate and High Temperature Service

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

FV Conexões e Válvulas;
Val Aço;
Tubos Ipiranga

Referência Externa:

http://www.fvsistemas.com.br/conexoes-tubulares-industrial.html
http://www.valaco.com.br/produtos/conexoes_tb.html
https://www.tubosipiranga.com.br/docs-and-files/conexoes.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04019	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição: **Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 5”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 5”.

Materiais:

Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo com as seguintes características:
-Diâmetro: 5”;
-Aço carbono (ASME B16.9, ASTM A234) com espessura de parede Sch 40.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASME B 16.9 – Factory-Made Wrought Buttwelding Fittings
ASTM A234 – Standard Specification for Piping Fittings of Wrought Carbon Steel and Alloy Steel for Moderate and High Temperature Service

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

FV Conexões e Válvulas;
Val Aço;
Tubos Ipiranga

Referência Externa:

http://www.fvsistemas.com.br/conexoes-tubulares-industrial.html
http://www.valaco.com.br/produtos/conexoes_tb.html
https://www.tubosipiranga.com.br/docs-and-files/conexoes.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04020	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição			**Versão:**	
Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 5”			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 5”.

Materiais:

Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo com as seguintes características:
-Diâmetro: 5”;
-Aço carbono (ASME B16.9, ASTM A234) com espessura de parede Sch 40.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASME B 16.9 – Factory-Made Wrought Buttwelding Fittings
ASTM A234 – Standard Specification for Piping Fittings of Wrought Carbon Steel and Alloy Steel for Moderate and High Temperature Service

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

FV Conexões e Válvulas;
Val Aço;
Tubos Ipiranga

Referência Externa:

http://www.fvsistemas.com.br/conexoes-tubulares-industrial.html
http://www.valaco.com.br/produtos/conexoes_tb.html
https://www.tubosipiranga.com.br/docs-and-files/conexoes.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04021	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Te em aço carbono para solda de topo de 5”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de te em aço carbono para solda de topo de 5”.

Materiais:

Te em aço carbono para solda de topo com as seguintes características:
-Diâmetro: 5”;
-Aço carbono (ASME B16.9, ASTM A234) com espessura de parede Sch 40.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASME B 16.9 – Factory-Made Wrought Buttwelding Fittings
ASTM A234 – Standard Specification for Piping Fittings of Wrought Carbon Steel and Alloy Steel for Moderate and High Temperature Service

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

FV Conexões e Válvulas;
Val Aço;
Tubos Ipiranga

Referência Externa:

http://www.fvsistemas.com.br/conexoes-tubulares-industrial.html
http://www.valaco.com.br/produtos/conexoes_tb.html
https://www.tubosipiranga.com.br/docs-and-files/conexoes.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04022	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **Flange de pescoço, classe 150, de 5”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de flange de pescoço, classe 150, de 5”.

Materiais:

Flange de pescoço com as seguintes características:
-Diâmetro: 5”;
-Em aço carbono, classe 150, dimensões ASME B16.5;
-Incluindo gaxeta (junta de vedação adequada para uso com água gelada tratada), parafusos e porcas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASME B 16.5 – Pipe Flanges And Flanged Fittings

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Val Aço

Referência Externa:

http://www.valaco.com.br/produtos/conexoes_flg_wn_ANSI_150.html

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04023	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	Material
Descrição			Versão:	
Tubo de aço-carbono preto sem costura de 6”, NBR 5590 grau B, Sch 40			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo de aço-carbono preto sem costura de 6”, NBR 5590 grau B, Sch 40.

Materiais:

Tubo de aço-carbono preto sem costura com as seguintes características:
-Diâmetro: 6”;
-ABNT NBR 5590:2015 - Tubos de Aço-Carbono com ou sem Solda Longitudinal, Pretos ou Galvanizados — Requisitos grau B, Sch 40, tipo E (com solda), extremidades biseladas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5590:2015 - Tubos de Aço-Carbono com ou sem Solda Longitudinal, Pretos ou Galvanizados — Requisitos

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Vallourec;
Aços Continente;
Fabritubos;
Brastetubos

Referência Externa:

http://www.acoscontinente.com.br/secao/33/tubo-sch-40-e-80---nbr-5590
https://fabritubos.com.br/tubos-de-aco-carbono/tubo-schedule/
https://brastetubos.com.br/wp-content/uploads/2021/01/aco-nbr-5590-schedule.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04024	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição			**Versão:**	
Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 6”			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 6”.

Materiais:

Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo com as seguintes características:
-Diâmetro: 6”;
-Aço carbono (ASME B16.9, ASTM A234) com espessura de parede Sch 40.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASME B 16.9 – Factory-Made Wrought Buttwelding Fittings
ASTM A234 – Standard Specification for Piping Fittings of Wrought Carbon Steel and Alloy Steel for Moderate and High Temperature Service

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

FV Conexões e Válvulas;
Val Aço;
Tubos Ipiranga

Referência Externa:

http://www.fvsistemas.com.br/conexoes-tubulares-industrial.html
http://www.valaco.com.br/produtos/conexoes_tb.html
https://www.tubosipiranga.com.br/docs-and-files/conexoes.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04025	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 6”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 6”.

Materiais:

Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo com as seguintes características:
-Diâmetro: 6”;
-Aço carbono (ASME B16.9, ASTM A234) com espessura de parede Sch 40.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASME B 16.9 – Factory-Made Wrought Buttwelding Fittings
ASTM A234 – Standard Specification for Piping Fittings of Wrought Carbon Steel and Alloy Steel for Moderate and High Temperature Service

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

FV Conexões e Válvulas;
Val Aço;
Tubos Ipiranga

Referência Externa:

http://www.fvsistemas.com.br/conexoes-tubulares-industrial.html
http://www.valaco.com.br/produtos/conexoes_tb.html
https://www.tubosipiranga.com.br/docs-and-files/conexoes.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04026	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição			**Versão:**	
Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 6”			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 6”.

Materiais:

Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo com as seguintes características:
-Diâmetro: 6”;
-Aço carbono (ASME B16.9, ASTM A234) com espessura de parede Sch 40.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASME B 16.9 – Factory-Made Wrought Buttwelding Fittings
ASTM A234 – Standard Specification for Piping Fittings of Wrought Carbon Steel and Alloy Steel for Moderate and High Temperature Service

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

FV Conexões e Válvulas;
Val Aço;
Tubos Ipiranga

Referência Externa:

http://www.fvsistemas.com.br/conexoes-tubulares-industrial.html
http://www.valaco.com.br/produtos/conexoes_tb.html
https://www.tubosipiranga.com.br/docs-and-files/conexoes.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04027	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição: **Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 6”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 6”.

Materiais:

Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo com as seguintes características:
-Diâmetro: 6”;
-Aço carbono (ASME B16.9, ASTM A234) com espessura de parede Sch 40.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASME B 16.9 – Factory-Made Wrought Buttwelding Fittings
ASTM A234 – Standard Specification for Piping Fittings of Wrought Carbon Steel and Alloy Steel for Moderate and High Temperature Service

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

FV Conexões e Válvulas;
Val Aço;
Tubos Ipiranga

Referência Externa:

http://www.fvsistemas.com.br/conexoes-tubulares-industrial.html
http://www.valaco.com.br/produtos/conexoes_tb.html
https://www.tubosipiranga.com.br/docs-and-files/conexoes.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04028	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **Te em aço carbono para solda de topo de 6”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de te em aço carbono para solda de topo de 6”.

Materiais:

Te em aço carbono para solda de topo com as seguintes características:
-Diâmetro: 6”;
-Aço carbono (ASME B16.9, ASTM A234) com espessura de parede Sch 40.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASME B 16.9 – Factory-Made Wrought Buttwelding Fittings
ASTM A234 – Standard Specification for Piping Fittings of Wrought Carbon Steel and Alloy Steel for Moderate and High Temperature Service

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

FV Conexões e Válvulas;
Val Aço;
Tubos Ipiranga

Referência Externa:

http://www.fvsistemas.com.br/conexoes-tubulares-industrial.html
http://www.valaco.com.br/produtos/conexoes_tb.html
https://www.tubosipiranga.com.br/docs-and-files/conexoes.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04029	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	Material
Descrição **Tubo de aço-carbono preto sem costura de 8”, NBR 5590 grau B, Sch 40**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo de aço-carbono preto sem costura de 8”, NBR 5590 grau B, Sch 40.

Materiais:

Tubo de aço-carbono preto sem costura com as seguintes características:
-Diâmetro: 8”;
-ABNT NBR 5590:2015 - Tubos de Aço-Carbono com ou sem Solda Longitudinal, Pretos ou Galvanizados — Requisitos grau B, Sch 40, tipo E (com solda), extremidades biseladas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5590:2015 - Tubos de Aço-Carbono com ou sem Solda Longitudinal, Pretos ou Galvanizados — Requisitos

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Vallourec;
Aços Continente;
Fabritubos;
Brastetubos

Referência Externa:

http://www.acoscontinente.com.br/secao/33/tubo-sch-40-e-80---nbr-5590
https://fabritubos.com.br/tubos-de-aco-carbono/tubo-schedule/
https://brastetubos.com.br/wp-content/uploads/2021/01/aco-nbr-5590-schedule.pdf

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04030	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 8”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo de 8”.

Materiais:

Curva raio curto 90° em aço carbono para solda de topo com as seguintes características:
-Diâmetro: 8”;
-Aço carbono (ASME B16.9, ASTM A234) com espessura de parede Sch 40.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASME B 16.9 – Factory-Made Wrought Buttwelding Fittings
ASTM A234 – Standard Specification for Piping Fittings of Wrought Carbon Steel and Alloy Steel for Moderate and High Temperature Service

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

FV Conexões e Válvulas;
Val Aço;
Tubos Ipiranga

Referência Externa:

http://www.fvsistemas.com.br/conexoes-tubulares-industrial.html
http://www.valaco.com.br/produtos/conexoes_tb.html
https://www.tubosipiranga.com.br/docs-and-files/conexoes.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04031	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 8”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo de 8”.

Materiais:

Curva raio longo 90° em aço carbono para solda de topo com as seguintes características:
-Diâmetro: 8”;
-Aço carbono (ASME B16.9, ASTM A234) com espessura de parede Sch 40.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASME B 16.9 – Factory-Made Wrought Buttwelding Fittings
ASTM A234 – Standard Specification for Piping Fittings of Wrought Carbon Steel and Alloy Steel for Moderate and High Temperature Service

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

FV Conexões e Válvulas;
Val Aço;
Tubos Ipiranga

Referência Externa:

http://www.fvsistemas.com.br/conexoes-tubulares-industrial.html
http://www.valaco.com.br/produtos/conexoes_tb.html
https://www.tubosipiranga.com.br/docs-and-files/conexoes.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04032	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 8”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo de 8”.

Materiais:

Curva raio longo 45° em aço carbono para solda de topo com as seguintes características:
-Diâmetro: 8”;
-Aço carbono (ASME B16.9, ASTM A234) com espessura de parede Sch 40.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASME B 16.9 – Factory-Made Wrought Buttwelding Fittings
ASTM A234 – Standard Specification for Piping Fittings of Wrought Carbon Steel and Alloy Steel for Moderate and High Temperature Service

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

FV Conexões e Válvulas;
Val Aço;
Tubos Ipiranga

Referência Externa:

http://www.fvsistemas.com.br/conexoes-tubulares-industrial.html
http://www.valaco.com.br/produtos/conexoes_tb.html
https://www.tubosipiranga.com.br/docs-and-files/conexoes.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04033	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 8”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cap ou tampão em aço carbono para solda de topo de 8”.

Materiais:

Cap ou tampão em aço carbono para solda de topo com as seguintes características:
-Diâmetro: 8”;
-Aço carbono (ASME B16.9, ASTM A234) com espessura de parede Sch 40.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASME B 16.9 – Factory-Made Wrought Buttwelding Fittings
ASTM A234 – Standard Specification for Piping Fittings of Wrought Carbon Steel and Alloy Steel for Moderate and High Temperature Service

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

FV Conexões e Válvulas;
Val Aço;
Tubos Ipiranga

Referência Externa:

http://www.fvsistemas.com.br/conexoes-tubulares-industrial.html
http://www.valaco.com.br/produtos/conexoes_tb.html
https://www.tubosipiranga.com.br/docs-and-files/conexoes.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04034	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição: **Te em aço carbono para solda de topo de 8”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de te em aço carbono para solda de topo de 8”.

Materiais:

Te em aço carbono para solda de topo com as seguintes características:
-Diâmetro: 8”;
-Aço carbono (ASME B16.9, ASTM A234) com espessura de parede Sch 40.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASME B 16.9 – Factory-Made Wrought Buttwelding Fittings
ASTM A234 – Standard Specification for Piping Fittings of Wrought Carbon Steel and Alloy Steel for Moderate and High Temperature Service

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

FV Conexões e Válvulas;
Val Aço;
Tubos Ipiranga

Referência Externa:

http://www.fvsistemas.com.br/conexoes-tubulares-industrial.html
http://www.valaco.com.br/produtos/conexoes_tb.html
https://www.tubosipiranga.com.br/docs-and-files/conexoes.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04035	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Redução concêntrica para solda de topo de 8” x 5”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de redução concêntrica para solda de topo de 8” x 5”.

Materiais:

Redução concêntrica para solda de topo com as seguintes características:
-Redução de 8” x 5”;
-Aço carbono (ASME B16.9, ASTM A234) com espessura de parede Sch 40.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ASME B 16.9 – Factory-Made Wrought Buttwelding Fittings
ASTM A234 – Standard Specification for Piping Fittings of Wrought Carbon Steel and Alloy Steel for Moderate and High Temperature Service

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

FV Conexões e Válvulas;
Val Aço

Referência Externa:

http://www.fvsistemas.com.br/conexoes-tubulares-industrial.html
http://www.valaco.com.br/produtos/conexoes_tb.html

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04036	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	Material
Descrição			**Versão:**	
Tubo de PVC soldável para dreno de 25 mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo de PVC soldável para dreno de 25 mm.

Materiais:

Tubo de PVC soldável para dreno com as seguintes características:
-Diâmetro: 25 mm;
-Conforme norma ABNT NBR 5648:1999 - Tubos e Conexões de PVC-U com Junta Soldável para Sistemas Prediais de Água Fria - Requisitos.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 9868

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5648:1999 - Tubos e Conexões de PVC-U com Junta Soldável para Sistemas Prediais de Água Fria - Requisitos

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Tigre;
Amanco

Referência Externa:

https://tigrecombr-prod.s3.amazonaws.com/default/files/produtos/ficha-tecnica/linha_1.pdf
https://www.wavin.com/pt-br/catalogo-de-produtos#!

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04037	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Joelho de PVC soldável para dreno de 25 mm			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de joelho de PVC soldável para dreno de 25 mm.

Materiais:

Joelho de PVC soldável para dreno com as seguintes características:
-Diâmetro: 25 mm;
-Conforme norma ABNT NBR 5648:1999 - Tubos e Conexões de PVC-U com Junta Soldável para Sistemas Prediais de Água Fria - Requisitos.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 3529

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5648:1999 - Tubos e Conexões de PVC-U com Junta Soldável para Sistemas Prediais de Água Fria - Requisitos

Referência Comercial:

Tigre;
Amanco

Referência Externa:

https://tigrecombr-prod.s3.amazonaws.com/default/files/produtos/ficha-tecnica/linha_1.pdf
https://www.wavin.com/pt-br/catalogo-de-produtos#!

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04038	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **Luva de PVC soldável para dreno de 25 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva de PVC soldável para dreno de 25 mm.

Materiais:

Luva de PVC soldável para dreno com as seguintes características:
-Diâmetro: 25 mm;
-Conforme norma ABNT NBR 5648:1999 - Tubos e Conexões de PVC-U com Junta Soldável para Sistemas Prediais de Água Fria - Requisitos.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 3904

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5648:1999 - Tubos e Conexões de PVC-U com Junta Soldável para Sistemas Prediais de Água Fria - Requisitos

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Tigre;
Amanco

Referência Externa:

https://tigrecombr-prod.s3.amazonaws.com/default/files/produtos/ficha-tecnica/linha_1.pdf
https://www.wavin.com/pt-br/catalogo-de-produtos#!

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04039	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **Tê de PVC soldável para dreno de 25 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de te de PVC soldável para dreno de 25 mm.

Materiais:

Te de PVC soldável para dreno com as seguintes características:
-Diâmetro: 25 mm;
-Conforme norma ABNT NBR 5648:1999 - Tubos e Conexões de PVC-U com Junta Soldável para Sistemas Prediais de Água Fria - Requisitos.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 7139

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5648:1999 - Tubos e Conexões de PVC-U com Junta Soldável para Sistemas Prediais de Água Fria - Requisitos

Referência Comercial:

Tigre;
Amanco

Referência Externa:

https://tigrecombr-prod.s3.amazonaws.com/default/files/produtos/ficha-tecnica/linha_1.pdf
https://www.wavin.com/pt-br/catalogo-de-produtos#!

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04040	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	Material
Descrição **Tubo de PVC soldável para dreno de 32 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo de PVC soldável para dreno de 32 mm.

Materiais:

Tubo de PVC soldável para dreno com as seguintes características:
-Diâmetro: 32 mm;
-Conforme norma ABNT NBR 5648:1999 - Tubos e Conexões de PVC-U com Junta Soldável para Sistemas Prediais de Água Fria - Requisitos.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 9869

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5648:1999 - Tubos e Conexões de PVC-U com Junta Soldável para Sistemas Prediais de Água Fria - Requisitos

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Tigre;
Amanco

Referência Externa:

https://tigrecombr-prod.s3.amazonaws.com/default/files/produtos/ficha-tecnica/linha_1.pdf
https://www.wavin.com/pt-br/catalogo-de-produtos#!

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04041	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Joelho de PVC soldável para dreno de 32 mm			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de joelho de PVC soldável para dreno de 32 mm.

Materiais:

Joelho de PVC soldável para dreno com as seguintes características:
-Diâmetro: 32 mm;
-Conforme norma ABNT NBR 5648:1999 - Tubos e Conexões de PVC-U com Junta Soldável para Sistemas Prediais de Água Fria - Requisitos.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 3536

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5648:1999 - Tubos e Conexões de PVC-U com Junta Soldável para Sistemas Prediais de Água Fria - Requisitos

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Tigre;
Amanco

Referência Externa:

https://tigrecombr-prod.s3.amazonaws.com/default/files/produtos/ficha-tecnica/linha_1.pdf
https://www.wavin.com/pt-br/catalogo-de-produtos#!

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04042	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **Luva de PVC soldável para dreno de 32 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva de PVC soldável para dreno de 32 mm.

Materiais:

Luva de PVC soldável para dreno com as seguintes características:
-Diâmetro: 32 mm;
-Conforme norma ABNT NBR 5648:1999 - Tubos e Conexões de PVC-U com Junta Soldável para Sistemas Prediais de Água Fria - Requisitos.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 3903

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5648:1999 - Tubos e Conexões de PVC-U com Junta Soldável para Sistemas Prediais de Água Fria - Requisitos

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Tigre;
Amanco

Referência Externa:

https://tigrecombr-prod.s3.amazonaws.com/default/files/produtos/ficha-tecnica/linha_1.pdf
https://www.wavin.com/pt-br/catalogo-de-produtos#!

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04043	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **Tê de PVC soldável para dreno de 32 mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de te de PVC soldável para dreno de 32 mm.

Materiais:

Te de PVC soldável para dreno com as seguintes características:
-Diâmetro: 32 mm;
-Conforme norma ABNT NBR 5648:1999 - Tubos e Conexões de PVC-U com Junta Soldável para Sistemas Prediais de Água Fria - Requisitos.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 7140

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5648:1999 - Tubos e Conexões de PVC-U com Junta Soldável para Sistemas Prediais de Água Fria - Requisitos

Referência Comercial:

Tigre;
Amanco

Referência Externa:

https://tigrecombr-prod.s3.amazonaws.com/default/files/produtos/ficha-tecnica/linha_1.pdf
https://www.wavin.com/pt-br/catalogo-de-produtos#!

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04044	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição			**Versão:**	
Bucha de redução de PVC soldável para dreno de 32 mm X 25 mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de bucha de redução de PVC soldável para dreno de 32 mm X 25 mm.

Materiais:

Bucha de redução de PVC soldável para dreno com as seguintes características:
-Redução de 32 mm x 25 mm;
-Conforme norma ABNT NBR 5648:1999 - Tubos e Conexões de PVC-U com Junta Soldável para Sistemas Prediais de Água Fria - Requisitos.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 829

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5648:1999 - Tubos e Conexões de PVC-U com Junta Soldável para Sistemas Prediais de Água Fria - Requisitos

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Tigre;
Amanco

Referência Externa:

https://tigrecombr-prod.s3.amazonaws.com/default/files/produtos/ficha-tecnica/linha_1.pdf
https://www.wavin.com/pt-br/catalogo-de-produtos#!

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04045	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	Material
Descrição **Tubo de cobre flexível sem costura de 1/4”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo de cobre flexível sem costura de 1/4”.

Materiais:

Tubo de cobre flexível sem costura com as seguintes características:
-Diâmetro: 1/4”;
-Conforme norma ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 39662

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Eluma

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/wp-content/uploads/sites/1176/2022/12/PRN_001_Catalogos_2022_06_Refrigeracao_MercInt_Curvas.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04046	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **Cotovelo de cobre de 1/4”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cotovelo de cobre de 1/4”.

Materiais:

Cotovelo de cobre com as seguintes características:
-Diâmetro: 1/4”;
-Conforme normas ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos e ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos
ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos

Referência Comercial:

Eluma

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/wp-content/uploads/sites/1176/2022/12/PRN_001_Catalogos_2022_06_Refrigeracao_MercInt_Curvas.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04047	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **Luva de cobre de 1/4”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva de cobre de 1/4”.

Materiais:

Luva de cobre com as seguintes características:
-Diâmetro: 1/4”;
-Conforme normas ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos e ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos
ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos

Referência Comercial:

Eluma

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/wp-content/uploads/sites/1176/2022/12/PRN_001_Catalogos_2022_06_Refrigeracao_MercInt_Curvas.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04048	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	Material
Descrição **Tubo de cobre flexível sem costura de 3/8”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo de cobre flexível sem costura de 3/8”.

Materiais:

Tubo de cobre flexível sem costura com as seguintes características:
-Diâmetro: 3/8”;
-Conforme norma ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 39664

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Eluma

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/wp-content/uploads/sites/1176/2022/12/PRN_001_Catalogos_2022_06_Refrigeracao_MercInt_Curvas.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04049	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **Cotovelo de cobre de 3/8”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cotovelo de cobre de 3/8”.

Materiais:

Cotovelo de cobre com as seguintes características:
-Diâmetro: 3/8”;
-Conforme normas ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos e ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos
ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos

Referência Comercial:

Eluma

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/wp-content/uploads/sites/1176/2022/12/PRN_001_Catalogos_2022_06_Refrigeracao_MercInt_Curvas.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04050	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **Luva de cobre de 3/8”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva de cobre de 3/8”.

Materiais:

Luva de cobre com as seguintes características:
-Diâmetro: 3/8”;
-Conforme normas ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos e ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos
ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos

Referência Comercial:

Eluma

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/wp-content/uploads/sites/1176/2022/12/PRN_001_Catalogos_2022_06_Refrigeracao_MercInt_Curvas.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04051	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	Material
Descrição **Tubo de cobre flexível sem costura de 1/2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo de cobre flexível sem costura de 1/2”.

Materiais:

Tubo de cobre flexível sem costura com as seguintes características:
-Diâmetro: 1/2”;
-Conforme norma ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 39660

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Eluma

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/wp-content/uploads/sites/1176/2022/12/PRN_001_Catalogos_2022_06_Refrigeracao_MercInt_Curvas.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04052	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **Cotovelo de cobre de 1/2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cotovelo de cobre de 1/2”.

Materiais:

Cotovelo de cobre com as seguintes características:
-Diâmetro: 1/2”;
-Conforme normas ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos e ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 12714

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos
ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos

Referência Comercial:

Eluma

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/wp-content/uploads/sites/1176/2022/12/PRN_001_Catalogos_2022_06_Refrigeracao_MercInt_Curvas.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04053	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **Luva de cobre de 1/2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva de cobre de 1/2”.

Materiais:

Luva de cobre com as seguintes características:
-Diâmetro: 1/2”;
-Conforme normas ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos e ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 12723

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos
ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos

Referência Comercial:

Eluma

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/wp-content/uploads/sites/1176/2022/12/PRN_001_Catalogos_2022_06_Refrigeracao_MercInt_Curvas.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04054	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	Material
Descrição **Tubo de cobre flexível sem costura de 5/8”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo de cobre flexível sem costura de 5/8”.

Materiais:

Tubo de cobre flexível sem costura com as seguintes características:
-Diâmetro: 5/8”;
-Conforme norma ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 39665

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Eluma

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/wp-content/uploads/sites/1176/2022/12/PRN_001_Catalogos_2022_06_Refrigeracao_MercInt_Curvas.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04055	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **Cotovelo de cobre de 5/8”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cotovelo de cobre de 5/8”.

Materiais:

Cotovelo de cobre com as seguintes características:
-Diâmetro: 5/8”;
-Conforme normas ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos e ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos
ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos

Referência Comercial:

Eluma

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/wp-content/uploads/sites/1176/2022/12/PRN_001_Catalogos_2022_06_Refrigeracao_MercInt_Curvas.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04056	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **Luva de cobre de 5/8”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva de cobre de 5/8”.

Materiais:

Luva de cobre com as seguintes características:
-Diâmetro: 5/8”;
-Conforme normas ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos e ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos
ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos

Referência Comercial:

Eluma

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/wp-content/uploads/sites/1176/2022/12/PRN_001_Catalogos_2022_06_Refrigeracao_MercInt_Curvas.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04057	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	Material
Descrição **Tubo de cobre flexível sem costura de 3/4”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo de cobre flexível sem costura de 3/4”.

Materiais:

Tubo de cobre flexível sem costura com as seguintes características:
-Diâmetro: 3/4”;
-Conforme norma ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 39666

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Eluma

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/wp-content/uploads/sites/1176/2022/12/PRN_001_Catalogos_2022_06_Refrigeracao_MercInt_Curvas.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04058	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **Cotovelo de cobre de 3/4”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cotovelo de cobre de 3/4”.

Materiais:

Cotovelo de cobre com as seguintes características:
-Diâmetro: 3/4”;
-Conforme normas ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos e ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 12715

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos
ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos

Referência Comercial:

Eluma

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/wp-content/uploads/sites/1176/2022/12/PRN_001_Catalogos_2022_06_Refrigeracao_MercInt_Curvas.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04059	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **Luva de cobre de 3/4”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva de cobre de 3/4”.

Materiais:

Luva de cobre com as seguintes características:
-Diâmetro: 3/4”;
-Conforme normas ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos e ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 12724

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 7541:2004 - Tubo de Cobre sem Costura para Refrigeração e Ar-Condicionado - Requisitos
ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos

Referência Comercial:

Eluma

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/wp-content/uploads/sites/1176/2022/12/PRN_001_Catalogos_2022_06_Refrigeracao_MercInt_Curvas.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04060	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	Material
Descrição **Tubo de cobre rígido sem costura de 7/8”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo de cobre rígido sem costura de 7/8”.

Materiais:

Tubo de cobre rígido sem costura com as seguintes características:
-Diâmetro: 7/8”;
-De cobre rígido classe A (conforme norma ABNT NBR 13206) ou de cobre rígido têmpera dura (conforme norma ASTM B280).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ASTM B280 - Standard Specification for Seamless Copper Tube for Air Conditioning and Refrigeration Field Service

Referência Comercial:

Eluma

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/wp-content/uploads/sites/1176/2022/12/PRN_001_Catalogos_2022_06_Refrigeracao_MercInt_Curvas.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04061	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **Cotovelo de cobre de 7/8”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cotovelo de cobre de 7/8”.

Materiais:

Cotovelo de cobre com as seguintes características:
-Diâmetro: 7/8”;
-Conforme normas ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos, ASTM B280, ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos e ASTM B828.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos
ASTM B280 - Standard Specification for Seamless Copper Tube for Air Conditioning and Refrigeration Field Service
ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos
ASTM B828 - Standard Practice for Making Capillary Joints by Soldering of Copper and Copper Alloy Tube and Fittings

Referência Comercial:

Eluma

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/wp-content/uploads/sites/1176/2022/12/PRN_001_Catalogos_2022_06_Refrigeracao_MercInt_Curvas.pdf

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04062	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **Luva de cobre de 7/8”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva de cobre de 7/8”.

Materiais:

Luva de cobre com as seguintes características:
-Diâmetro: 7/8”;
-Conforme normas ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos, ASTM B280, ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos e ASTM B828.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos
ASTM B280 - Standard Specification for Seamless Copper Tube for Air Conditioning and Refrigeration Field Service
ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos
ASTM B828 - Standard Practice for Making Capillary Joints by Soldering of Copper and Copper Alloy Tube and Fittings

Referência Comercial:

Eluma

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/wp-content/uploads/sites/1176/2022/12/PRN_001_Catalogos_2022_06_Refrigeracao_MercInt_Curvas.pdf

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04063	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **Tê de cobre de 7/8”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de te de cobre de 7/8”.

Materiais:

Te de cobre com as seguintes características:
-Diâmetro: 7/8”;
-Conforme normas ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos, ASTM B280, ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos e ASTM B828.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos
ASTM B280 - Standard Specification for Seamless Copper Tube for Air Conditioning and Refrigeration Field Service
ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos
ASTM B828 - Standard Practice for Making Capillary Joints by Soldering of Copper and Copper Alloy Tube and Fittings

Referência Comercial:

Eluma

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/wp-content/uploads/sites/1176/2022/12/PRN_001_Catalogos_2022_06_Refrigeracao_MercInt_Curvas.pdf

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04064	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	Material
Descrição **Tubo de cobre rígido sem costura de 1”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo de cobre rígido sem costura de 1”.

Materiais:

Tubo de cobre rígido sem costura com as seguintes características:
-Diâmetro: 1”;
-De cobre rígido classe A (conforme norma ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos) ou de cobre rígido têmpera dura (conforme norma ASTM B280).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 39749

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos
ASTM B280 - Standard Specification for Seamless Copper Tube for Air Conditioning and Refrigeration Field Service

Referência Comercial:

Eluma

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/wp-content/uploads/sites/1176/2022/12/PRN_001_Catalogos_2022_06_Refrigeracao_MercInt_Curvas.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04065	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **Cotovelo de cobre de 1”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cotovelo de cobre de 1”.

Materiais:

Cotovelo de cobre com as seguintes características:
-Diâmetro: 1”;
-Conforme normas ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos, ASTM B280, ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos e ASTM B828.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 12716

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos
ASTM B280 - Standard Specification for Seamless Copper Tube for Air Conditioning and Refrigeration Field Service
ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos
ASTM B828 - Standard Practice for Making Capillary Joints by Soldering of Copper and Copper Alloy Tube and Fittings

Referência Comercial:

Eluma

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/wp-content/uploads/sites/1176/2022/12/PRN_001_Catalogos_2022_06_Refrigeracao_MercInt_Curvas.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04066	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **Luva de cobre de 1”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva de cobre de 1”.

Materiais:

Luva de cobre com as seguintes características:
-Diâmetro: 1”;
-Conforme normas ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos, ASTM B280, ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos e ASTM B828.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 12725

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos
ASTM B280 - Standard Specification for Seamless Copper Tube for Air Conditioning and Refrigeration Field Service
ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos
ASTM B828 - Standard Practice for Making Capillary Joints by Soldering of Copper and Copper Alloy Tube and Fittings

Referência Comercial:

Eluma

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/wp-content/uploads/sites/1176/2022/12/PRN_001_Catalogos_2022_06_Refrigeracao_MercInt_Curvas.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04067	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	Material
Descrição **Tubo de cobre rígido sem costura de 1 1/8”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo de cobre rígido sem costura de 1 1/8”.

Materiais:

Tubo de cobre rígido sem costura com as seguintes características:
-Diâmetro: 1 1/8”;
-De cobre rígido classe A (conforme norma ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos) ou de cobre rígido têmpera dura (conforme norma ASTM B280).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos
ASTM B280 - Standard Specification for Seamless Copper Tube for Air Conditioning and Refrigeration Field Service

Referência Comercial:

Eluma

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/wp-content/uploads/sites/1176/2022/12/PRN_001_Catalogos_2022_06_Refrigeracao_MercInt_Curvas.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04068	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição **Cotovelo de cobre de 1 1/8”**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cotovelo de cobre de 1 1/8”.

Materiais:

Cotovelo de cobre com as seguintes características:
-Diâmetro: 1 1/8”;
-Conforme normas ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos, ASTM B280, ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos e ASTM B828.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos
ASTM B280 - Standard Specification for Seamless Copper Tube for Air Conditioning and Refrigeration Field Service
ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos
ASTM B828 - Standard Practice for Making Capillary Joints by Soldering of Copper and Copper Alloy Tube and Fittings

Referência Comercial:

Eluma

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/wp-content/uploads/sites/1176/2022/12/PRN_001_Catalogos_2022_06_Refrigeracao_MercInt_Curvas.pdf

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04069	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **Luva de cobre de 1 1/8”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva de cobre de 1 1/8”.

Materiais:

Luva de cobre com as seguintes características:
-Diâmetro: 1 1/8”;
-Conforme normas ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos, ASTM B280, ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos e ASTM B828.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos
ASTM B280 - Standard Specification for Seamless Copper Tube for Air Conditioning and Refrigeration Field Service
ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos
ASTM B828 - Standard Practice for Making Capillary Joints by Soldering of Copper and Copper Alloy Tube and Fittings

Referência Comercial:

Eluma

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/wp-content/uploads/sites/1176/2022/12/PRN_001_Catalogos_2022_06_Refrigeracao_MercInt_Curvas.pdf

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04070	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	Material
Descrição **Tubo de cobre rígido sem costura de 1 3/8”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo de cobre rígido sem costura de 1 3/8”.

Materiais:

Tubo de cobre rígido sem costura com as seguintes características:
-Diâmetro: 1 3/8”;
-De cobre rígido classe A (conforme norma ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos) ou de cobre rígido têmpera dura (conforme norma ASTM B280).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos
ASTM B280 - Standard Specification for Seamless Copper Tube for Air Conditioning and Refrigeration Field Service

Referência Comercial:

Eluma

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/wp-content/uploads/sites/1176/2022/12/PRN_001_Catalogos_2022_06_Refrigeracao_MercInt_Curvas.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04071	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **Cotovelo de cobre de 1 3/8”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cotovelo de cobre de 1 3/8”.

Materiais:

Cotovelo de cobre com as seguintes características:
-Diâmetro: 1 3/8”;
-Conforme normas ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos, ASTM B280, ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos e ASTM B828.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 12717

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos
ASTM B280 - Standard Specification for Seamless Copper Tube for Air Conditioning and Refrigeration Field Service
ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos
ASTM B828 - Standard Practice for Making Capillary Joints by Soldering of Copper and Copper Alloy Tube and Fittings

Referência Comercial:

Eluma

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/wp-content/uploads/sites/1176/2022/12/PRN_001_Catalogos_2022_06_Refrigeracao_MercInt_Curvas.pdf

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04072	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **Luva de cobre de 1 3/8”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva de cobre de 1 3/8”.

Materiais:

Luva de cobre com as seguintes características:
-Diâmetro: 1 3/8”;
-Conforme normas ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos, ASTM B280, ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos e ASTM B828.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 12726

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos
ASTM B280 - Standard Specification for Seamless Copper Tube for Air Conditioning and Refrigeration Field Service
ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos
ASTM B828 - Standard Practice for Making Capillary Joints by Soldering of Copper and Copper Alloy Tube and Fittings

Referência Comercial:

Eluma

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/wp-content/uploads/sites/1176/2022/12/PRN_001_Catalogos_2022_06_Refrigeracao_MercInt_Curvas.pdf

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04073	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	Material
Descrição **Tubo de cobre rígido sem costura de 1 5/8”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo de cobre rígido sem costura de 1 5/8”.

Materiais:

Tubo de cobre rígido sem costura com as seguintes características:
-Diâmetro: 1 5/8”;
-De cobre rígido classe A (conforme norma ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos) ou de cobre rígido têmpera dura (conforme norma ASTM B280).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos
ASTM B280 - Standard Specification for Seamless Copper Tube for Air Conditioning and Refrigeration Field Service

Referência Comercial:

Eluma

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/wp-content/uploads/sites/1176/2022/12/PRN_001_Catalogos_2022_06_Refrigeracao_MercInt_Curvas.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04074	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	
Descrição **Cotovelo de cobre de 1 5/8”**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cotovelo de cobre de 1 5/8”.

Materiais:

Cotovelo de cobre com as seguintes características:
-Diâmetro: 1 5/8”;
-Conforme normas ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos, ASTM B280, ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos e ASTM B828.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 12718

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos
ASTM B280 - Standard Specification for Seamless Copper Tube for Air Conditioning and Refrigeration Field Service
ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos
ASTM B828 - Standard Practice for Making Capillary Joints by Soldering of Copper and Copper Alloy Tube and Fittings

Referência Comercial:

Eluma

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/wp-content/uploads/sites/1176/2022/12/PRN_001_Catalogos_2022_06_Refrigeracao_MercInt_Curvas.pdf

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04075	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	pç	Material
Descrição **Luva de cobre de 1 5/8”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva de cobre de 1 5/8”.

Materiais:

Luva de cobre com as seguintes características:
-Diâmetro: 1 5/8”;
-Conforme normas ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos, ASTM B280, ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos e ASTM B828.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 12727

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: peça fornecida.
Unidade de Medição: peça.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos
ASTM B280 - Standard Specification for Seamless Copper Tube for Air Conditioning and Refrigeration Field Service
ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos
ASTM B828 - Standard Practice for Making Capillary Joints by Soldering of Copper and Copper Alloy Tube and Fittings

Referência Comercial:

Eluma

Referência Externa:

https://www.paranapanema.com.br/wp-content/uploads/sites/1176/2022/12/PRN_001_Catalogos_2022_06_Refrigeracao_MercInt_Curvas.pdf

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04076	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	
Descrição **Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1/4”**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1/4”.

Materiais:

Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha com as seguintes características:
-Próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1/4”;
-De borracha elastomérica com células fechadas, espessura M;
-Com resistência à difusão de vapor d’água $\mu \geq 7.000$ (EN 12.086);
-Condutividade térmica a 0°C $\lambda < 0,038$ W/(m.K) (ISO 8.497/EN 12.667);
-Índice de propagação superficial de chama e índice de densidade ótica máxima de fumaça conforme norma NBR 16401.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários
ISO 8497 - Thermal insulation -- Determination of steady-state thermal transmission properties of thermal insulation for circular pipes
EN 12667 - Thermal performance of building materials and products. Determination of thermal resistance by means of guarded hot plate and heat flow meter methods. Products of high and medium thermal resistance
EN 12086 - Thermal insulating products for building applications. Determination of water vapour transmission properties

Referência Comercial:

AF/Armaflex BR M-06

Referência Externa:

https://www.armacell.us/fileadmin/user_upload/Portugues/AF_ArmaFlex_BR.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04077	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	
Descrição **Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 3/8”**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 3/8”.

Materiais:

Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha com as seguintes características:
-Próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 3/8”;
-De borracha elastomérica com células fechadas, espessura M;
-Com resistência à difusão de vapor d’água $\mu \geq 7.000$ (EN 12.086);
-Condutividade térmica a 0°C $\lambda < 0,038$ W/(m.K) (ISO 8.497/EN 12.667);
-Índice de propagação superficial de chama e índice de densidade ótica máxima de fumaça conforme norma NBR 16401.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 39741

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários
ISO 8497 - Thermal insulation -- Determination of steady-state thermal transmission properties of thermal insulation for circular pipes
EN 12667 - Thermal performance of building materials and products. Determination of thermal resistance by means of guarded hot plate and heat flow meter methods. Products of high and medium thermal resistance
EN 12086 - Thermal insulating products for building applications. Determination of water vapour transmission properties

Referência Comercial:

AF/Armaflex BR M-10

Referência Externa:

https://www.armacell.us/fileadmin/user_upload/Portugues/AF_ArmaFlex_BR.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04078	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1/2”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1/2”.

Materiais:

Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha com as seguintes características:
-Próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1/2”;
-De borracha elastomérica com células fechadas, espessura M;
-Com resistência à difusão de vapor d’água $\mu \geq 7.000$ (EN 12.086);
-Condutividade térmica a 0°C $\lambda < 0,038$ W/(m.K) (ISO 8.497/EN 12.667);
-Índice de propagação superficial de chama e índice de densidade ótica máxima de fumaça conforme norma NBR 16401.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 39737

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários
ISO 8497 - Thermal insulation -- Determination of steady-state thermal transmission properties of thermal insulation for circular pipes
EN 12667 - Thermal performance of building materials and products. Determination of thermal resistance by means of guarded hot plate and heat flow meter methods. Products of high and medium thermal resistance
EN 12086 - Thermal insulating products for building applications. Determination of water vapour transmission properties

Referência Comercial:

AF/Armaflex BR M-12

Referência Externa:

https://www.armacell.us/fileadmin/user_upload/Portugues/AF_ArmaFlex_BR.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04079	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	
Descrição **Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 5/8”**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 5/8”.

Materiais:

Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha com as seguintes características:
-Próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 5/8”;
-De borracha elastomérica com células fechadas, espessura M;
-Com resistência à difusão de vapor d’água $\mu \geq 7.000$ (EN 12.086);
-Condutividade térmica a 0°C $\lambda < 0,038$ W/(m.K) (ISO 8.497/EN 12.667);
-Índice de propagação superficial de chama e índice de densidade ótica máxima de fumaça conforme norma NBR 16401.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 39853

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários
ISO 8497 - Thermal insulation -- Determination of steady-state thermal transmission properties of thermal insulation for circular pipes
EN 12667 - Thermal performance of building materials and products. Determination of thermal resistance by means of guarded hot plate and heat flow meter methods. Products of high and medium thermal resistance
EN 12086 - Thermal insulating products for building applications. Determination of water vapour transmission properties

Referência Comercial:

AF/Armaflex BR M-15

Referência Externa:

https://www.armacell.us/fileadmin/user_upload/Portugues/AF_ArmaFlex_BR.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04080	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	
Descrição **Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 3/4”**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 3/4”.

Materiais:

Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha com as seguintes características:
-Próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 3/4”;
-De borracha elastomérica com células fechadas, espessura M;
-Com resistência à difusão de vapor d’água $\mu \geq 7.000$ (EN 12.086);
-Condutividade térmica a 0°C $\lambda < 0,038$ W/(m.K) (ISO 8.497/EN 12.667);
-Índice de propagação superficial de chama e índice de densidade ótica máxima de fumaça conforme norma NBR 16401.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários
ISO 8497 - Thermal insulation -- Determination of steady-state thermal transmission properties of thermal insulation for circular pipes
EN 12667 - Thermal performance of building materials and products. Determination of thermal resistance by means of guarded hot plate and heat flow meter methods. Products of high and medium thermal resistance
EN 12086 - Thermal insulating products for building applications. Determination of water vapour transmission properties

Referência Comercial:

AF/Armaflex BR M-18

Referência Externa:

https://www.armacell.us/fileadmin/user_upload/Portugues/AF_ArmaFlex_BR.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04081	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	
Descrição **Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 7/8” e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1/2”**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 7/8” e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1/2”.

Materiais:

Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha com as seguintes características:
-Próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 7/8” e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1/2”;
-De borracha elastomérica com células fechadas, espessura M;
-Com resistência à difusão de vapor d’água $\mu \geq 7.000$ (EN 12.086);
-Condutividade térmica a 0°C $\lambda < 0,038$ W/(m.K) (ISO 8.497/EN 12.667);
-Índice de propagação superficial de chama e índice de densidade ótica máxima de fumaça conforme norma NBR 16401.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários
ISO 8497 - Thermal insulation -- Determination of steady-state thermal transmission properties of thermal insulation for circular pipes
EN 12667 - Thermal performance of building materials and products. Determination of thermal resistance by means of guarded hot plate and heat flow meter methods. Products of high and medium thermal resistance
EN 12086 - Thermal insulating products for building applications. Determination of water vapour transmission properties

Referência Comercial:

AF/Armaflex BR M-22

Referência Externa:

https://www.armacell.us/fileadmin/user_upload/Portugues/AF_ArmaFlex_BR.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04082	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1”.

Materiais:

Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha com as seguintes características:
-Próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1”;
-De borracha elastomérica com células fechadas, espessura M;
-Com resistência à difusão de vapor d’água $\mu \geq 7.000$ (EN 12.086);
-Condutividade térmica a 0°C $\lambda < 0,038$ W/(m.K) (ISO 8.497/EN 12.667);
-Índice de propagação superficial de chama e índice de densidade ótica máxima de fumaça conforme norma NBR 16401.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários
ISO 8497 - Thermal insulation -- Determination of steady-state thermal transmission properties of thermal insulation for circular pipes
EN 12667 - Thermal performance of building materials and products. Determination of thermal resistance by means of guarded hot plate and heat flow meter methods. Products of high and medium thermal resistance
EN 12086 - Thermal insulating products for building applications. Determination of water vapour transmission properties

Referência Comercial:

AF/Armaflex BR M-25

Referência Externa:

https://www.armacell.us/fileadmin/user_upload/Portugues/AF_ArmaFlex_BR.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04083	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	
Descrição **Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 1/8” e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3/4”**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 1/8” e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3/4”.

Materiais:

Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha com as seguintes características:
-Próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 1/8” e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3/4”;
-De borracha elastomérica com células fechadas, espessura M;
-Com resistência à difusão de vapor d’água $\mu \geq 7.000$ (EN 12.086);
-Condutividade térmica a 0°C $\lambda < 0,038$ W/(m.K) (ISO 8.497/EN 12.667);
-Índice de propagação superficial de chama e índice de densidade ótica máxima de fumaça conforme norma NBR 16401.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários
ISO 8497 - Thermal insulation -- Determination of steady-state thermal transmission properties of thermal insulation for circular pipes
EN 12667 - Thermal performance of building materials and products. Determination of thermal resistance by means of guarded hot plate and heat flow meter methods. Products of high and medium thermal resistance
EN 12086 - Thermal insulating products for building applications. Determination of water vapour transmission properties

Referência Comercial:

AF/Armaflex BR M-28

Referência Externa:

https://www.armacell.us/fileadmin/user_upload/Portugues/AF_ArmaFlex_BR.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04084	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	
Descrição **Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 3/8” e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1”**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 3/8” e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1”.

Materiais:

Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha com as seguintes características:
-Próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 3/8” e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1”;
-De borracha elastomérica com células fechadas, espessura M;
-Com resistência à difusão de vapor d’água $\mu \geq 7.000$ (EN 12.086);
-Condutividade térmica a 0°C $\lambda < 0,038$ W/(m.K) (ISO 8.497/EN 12.667);
-Índice de propagação superficial de chama e índice de densidade ótica máxima de fumaça conforme norma NBR 16401.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários
ISO 8497 - Thermal insulation -- Determination of steady-state thermal transmission properties of thermal insulation for circular pipes
EN 12667 - Thermal performance of building materials and products. Determination of thermal resistance by means of guarded hot plate and heat flow meter methods. Products of high and medium thermal resistance
EN 12086 - Thermal insulating products for building applications. Determination of water vapour transmission properties

Referência Comercial:

AF/Armaflex BR M-35

Referência Externa:

https://www.armacell.us/fileadmin/user_upload/Portugues/AF_ArmaFlex_BR.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04085	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	
Descrição **Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 5/8” e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1 1/4”**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 5/8” e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1 1/4”.

Materiais:

Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha com as seguintes características:
-Próprio para tubulação de cobre de diâmetro nominal 1 5/8” e para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1 1/4”;
-De borracha elastomérica com células fechadas, espessura M;
-Com resistência à difusão de vapor d’água $\mu \geq 7.000$ (EN 12.086);
-Condutividade térmica a 0°C $\lambda < 0,038$ W/(m.K) (ISO 8.497/EN 12.667);
-Índice de propagação superficial de chama e índice de densidade ótica máxima de fumaça conforme norma NBR 16401.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários
ISO 8497 - Thermal insulation -- Determination of steady-state thermal transmission properties of thermal insulation for circular pipes
EN 12667 - Thermal performance of building materials and products. Determination of thermal resistance by means of guarded hot plate and heat flow meter methods. Products of high and medium thermal resistance
EN 12086 - Thermal insulating products for building applications. Determination of water vapour transmission properties

Referência Comercial:

AF/Armaflex BR M-42

Referência Externa:

https://www.armacell.us/fileadmin/user_upload/Portugues/AF_ArmaFlex_BR.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04086	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1 1/2”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1 1/2”.

Materiais:

Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha com as seguintes características:
-Próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 1 1/2”;
-De borracha elastomérica com células fechadas, espessura M;
-Com resistência à difusão de vapor d’água $\mu \geq 7.000$ (EN 12.086);
-Condutividade térmica a 0°C $\lambda < 0,038$ W/(m.K) (ISO 8.497/EN 12.667);
-Índice de propagação superficial de chama e índice de densidade ótica máxima de fumaça conforme norma NBR 16401.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários
ISO 8497 - Thermal insulation -- Determination of steady-state thermal transmission properties of thermal insulation for circular pipes
EN 12667 - Thermal performance of building materials and products. Determination of thermal resistance by means of guarded hot plate and heat flow meter methods. Products of high and medium thermal resistance
EN 12086 - Thermal insulating products for building applications. Determination of water vapour transmission properties

Referência Comercial:

AF/Armaflex BR M-48

Referência Externa:

https://www.armacell.us/fileadmin/user_upload/Portugues/AF_ArmaFlex_BR.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04087	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 2”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 2”.

Materiais:

Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha com as seguintes características:
-Próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 2”;
-De borracha elastomérica com células fechadas, espessura M;
-Com resistência à difusão de vapor d’água $\mu \geq 7.000$ (EN 12.086);
-Condutividade térmica a 0°C $\lambda < 0,038$ W/(m.K) (ISO 8.497/EN 12.667);
-Índice de propagação superficial de chama e índice de densidade ótica máxima de fumaça conforme norma NBR 16401.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários
ISO 8497 - Thermal insulation -- Determination of steady-state thermal transmission properties of thermal insulation for circular pipes
EN 12667 - Thermal performance of building materials and products. Determination of thermal resistance by means of guarded hot plate and heat flow meter methods. Products of high and medium thermal resistance
EN 12086 - Thermal insulating products for building applications. Determination of water vapour transmission properties

Referência Comercial:

AF/Armaflex BR M-60

Referência Externa:

https://www.armacell.us/fileadmin/user_upload/Portugues/AF_ArmaFlex_BR.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04088	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 2 1/2”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 2 1/2”.

Materiais:

Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha com as seguintes características:
-Próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 2 1/2”;
-De borracha elastomérica com células fechadas, espessura M;
-Com resistência à difusão de vapor d’água $\mu \geq 7.000$ (EN 12.086);
-Condutividade térmica a 0°C $\lambda < 0,038$ W/(m.K) (ISO 8.497/EN 12.667);
-Índice de propagação superficial de chama e índice de densidade ótica máxima de fumaça conforme norma NBR 16401.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários
ISO 8497 - Thermal insulation -- Determination of steady-state thermal transmission properties of thermal insulation for circular pipes
EN 12667 - Thermal performance of building materials and products. Determination of thermal resistance by means of guarded hot plate and heat flow meter methods. Products of high and medium thermal resistance
EN 12086 - Thermal insulating products for building applications. Determination of water vapour transmission properties

Referência Comercial:

AF/Armaflex BR M-76

Referência Externa:

https://www.armacell.us/fileadmin/user_upload/Portugues/AF_ArmaFlex_BR.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04089	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3”.

Materiais:

Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha com as seguintes características:
-Próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3”;
-De borracha elastomérica com células fechadas, espessura M;
-Com resistência à difusão de vapor d’água $\mu \geq 7.000$ (EN 12.086);
-Condutividade térmica a 0°C $\lambda < 0,038$ W/(m.K) (ISO 8.497/EN 12.667);
-Índice de propagação superficial de chama e índice de densidade ótica máxima de fumaça conforme norma NBR 16401.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários
ISO 8497 - Thermal insulation -- Determination of steady-state thermal transmission properties of thermal insulation for circular pipes
EN 12667 - Thermal performance of building materials and products. Determination of thermal resistance by means of guarded hot plate and heat flow meter methods. Products of high and medium thermal resistance
EN 12086 - Thermal insulating products for building applications. Determination of water vapour transmission properties

Referência Comercial:

AF/Armaflex BR M-89

Referência Externa:

https://www.armacell.us/fileadmin/user_upload/Portugues/AF_ArmaFlex_BR.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04090	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3 1/2”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3 1/2”.

Materiais:

Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha com as seguintes características:
-Próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 3 1/2”;
-De borracha elastomérica com células fechadas, espessura M;
-Com resistência à difusão de vapor d’água $\mu \geq 7.000$ (EN 12.086);
-Condutividade térmica a 0°C $\lambda < 0,038$ W/(m.K) (ISO 8.497/EN 12.667);
-Índice de propagação superficial de chama e índice de densidade ótica máxima de fumaça conforme norma NBR 16401.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários
ISO 8497 - Thermal insulation -- Determination of steady-state thermal transmission properties of thermal insulation for circular pipes
EN 12667 - Thermal performance of building materials and products. Determination of thermal resistance by means of guarded hot plate and heat flow meter methods. Products of high and medium thermal resistance
EN 12086 - Thermal insulating products for building applications. Determination of water vapour transmission properties

Referência Comercial:

AF/Armaflex BR M-102

Referência Externa:

https://www.armacell.us/fileadmin/user_upload/Portugues/AF_ArmaFlex_BR.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04091	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 4”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 4”.

Materiais:

Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha com as seguintes características:
-Próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 4”;
-De borracha elastomérica com células fechadas, espessura M;
-Com resistência à difusão de vapor d’água $\mu \geq 7.000$ (EN 12.086);
-Condutividade térmica a 0°C $\lambda < 0,038$ W/(m.K) (ISO 8.497/EN 12.667);
-Índice de propagação superficial de chama e índice de densidade ótica máxima de fumaça conforme norma NBR 16401.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários
ISO 8497 - Thermal insulation -- Determination of steady-state thermal transmission properties of thermal insulation for circular pipes
EN 12667 - Thermal performance of building materials and products. Determination of thermal resistance by means of guarded hot plate and heat flow meter methods. Products of high and medium thermal resistance
EN 12086 - Thermal insulating products for building applications. Determination of water vapour transmission properties

Referência Comercial:

AF/Armaflex BR M-114

Referência Externa:

https://www.armacell.us/fileadmin/user_upload/Portugues/AF_ArmaFlex_BR.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04092	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 5”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 5”.

Materiais:

Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha com as seguintes características:
-Próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 5”;
-De borracha elastomérica com células fechadas, espessura M;
-Com resistência à difusão de vapor d’água $\mu \geq 7.000$ (EN 12.086);
-Condutividade térmica a 0°C $\lambda < 0,038$ W/(m.K) (ISO 8.497/EN 12.667);
-Índice de propagação superficial de chama e índice de densidade ótica máxima de fumaça conforme norma NBR 16401.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários
ISO 8497 - Thermal insulation -- Determination of steady-state thermal transmission properties of thermal insulation for circular pipes
EN 12667 - Thermal performance of building materials and products. Determination of thermal resistance by means of guarded hot plate and heat flow meter methods. Products of high and medium thermal resistance
EN 12086 - Thermal insulating products for building applications. Determination of water vapour transmission properties

Referência Comercial:

AF/Armaflex BR M-140

Referência Externa:

https://www.armacell.us/fileadmin/user_upload/Portugues/AF_ArmaFlex_BR.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04093	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 6”			v01	Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha de espessura M, próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 6”.

Materiais:

Isolamento elastomérico em formato de tubo ou coquilha com as seguintes características:
-Próprio para tubulação de ferro de diâmetro nominal 6”;
-De borracha elastomérica com células fechadas, espessura M;
-Com resistência à difusão de vapor d’água $\mu \geq 7.000$ (EN 12.086);
-Condutividade térmica a 0°C $\lambda < 0,038$ W/(m.K) (ISO 8.497/EN 12.667);
-Índice de propagação superficial de chama e índice de densidade ótica máxima de fumaça conforme norma NBR 16401.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários
ISO 8497 - Thermal insulation -- Determination of steady-state thermal transmission properties of thermal insulation for circular pipes
EN 12667 - Thermal performance of building materials and products. Determination of thermal resistance by means of guarded hot plate and heat flow meter methods. Products of high and medium thermal resistance
EN 12086 - Thermal insulating products for building applications. Determination of water vapour transmission properties

Referência Comercial:

AF/Armaflex BR M-168

Referência Externa:

https://www.armacell.us/fileadmin/user_upload/Portugues/AF_ArmaFlex_BR.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04094	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m²	Material
Descrição: **Isolamento elastomérico em formato de prancha de espessura M**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de isolamento elastomérico em formato de prancha de espessura M.

Materiais:

Isolamento elastomérico em formato de prancha com as seguintes características:
-De borracha elastomérica com células fechadas, espessura M;
-Com resistência à difusão de vapor d'água $\mu \geq 7.000$ (EN 12.086);
-Condutividade térmica a 0°C $\lambda < 0,038$ W/(m.K) (ISO 8.497/EN 12.667);
-Índice de propagação superficial de chama e índice de densidade ótica máxima de fumaça conforme norma NBR 16401.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro quadrado fornecido.
Unidade de Medição: metro quadrado.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários
ISO 8497 - Thermal insulation -- Determination of steady-state thermal transmission properties of thermal insulation for circular pipes
EN 12667 - Thermal performance of building materials and products. Determination of thermal resistance by means of guarded hot plate and heat flow meter methods. Products of high and medium thermal resistance
EN 12086 - Thermal insulating products for building applications. Determination of water vapour transmission properties

Referência Comercial:

AF/Armaflex BR 19-100-E

Referência Externa:

https://www.armacell.us/fileadmin/user_upload/Portugues/AF_ArmaFlex_BR.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04095	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m²	Material
Descrição: **Isolamento elastomérico em formato de prancha autoadesiva de espessura M**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de isolamento elastomérico em formato de prancha autoadesiva de espessura M.

Materiais:

Isolamento elastomérico em formato de prancha autoadesiva com as seguintes características:
-De borracha elastomérica com células fechadas, espessura M;
-Com resistência à difusão de vapor d'água $\mu \geq 7.000$ (EN 12.086);
-Condutividade térmica a 0°C $\lambda < 0,038$ W/(m.K) (ISO 8.497/EN 12.667);
-Índice de propagação superficial de chama e índice de densidade ótica máxima de fumaça conforme norma NBR 16401.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro quadrado fornecido.
Unidade de Medição: metro quadrado.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários
ISO 8497 - Thermal insulation -- Determination of steady-state thermal transmission properties of thermal insulation for circular pipes
EN 12667 - Thermal performance of building materials and products. Determination of thermal resistance by means of guarded hot plate and heat flow meter methods. Products of high and medium thermal resistance
EN 12086 - Thermal insulating products for building applications. Determination of water vapour transmission properties

Referência Comercial:

AF/Armaflex BR 19-100-EA

Referência Externa:

https://www.armacell.us/fileadmin/user_upload/Portugues/AF_ArmaFlex_BR.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04096	**Ar Condicionado**	**Tubos e isolamento térmico**	m²	Material
Descrição **Proteção mecânica em alumínio**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de proteção mecânica em alumínio.

Materiais:

Proteção mecânica em alumínio com as seguintes características:
-Corrugado ou liso, conforme determinações da Fiscalização;
-Com espessura mínima de 0,15 mm;
-Inclui cintas de alumínio com selo, com espaçamento máximo entre cintas de 500 mm.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro quadrado fornecido.
Unidade de Medição: metro quadrado.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Neotérmica

Referência Externa:

https://neotermica.com.br/produto/bobina-de-aluminio-corrugado/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04097	**Ar Condicionado**	**Dutos**	kg	Material
Descrição **Chapa de aço galvanizada**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de chapa de aço galvanizada, por peso.

Materiais:

Chapa de aço galvanizada com as seguintes características:
-Grau B conforme norma ASTM A-283, com revestimento de 250 g/m2 de zinco;
-Com espessura conforme determinação da Fiscalização;
-O material deve ser fornecido com certificados de origem e de testes estipulados nas normas ASTM A-283, ABNT NBR 7008:2012, ABNT NBR 7013:2013.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 11046, 43668, 11049, 43106

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: quilograma fornecido.
Unidade de Medição: quilograma.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 7008:2012 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas com Zinco ou Liga Zinco-Ferro pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 7013:2013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente — Requisitos Gerais
ASTM A283 / A283M – 18 - Standard Specification for Low and Intermediate Tensile Strength Carbon Steel Plates

Referência Comercial:

Chapa Zincada (Galvanizada) Aços Continente

Referência Externa:

http://www.acoscontinente.com.br/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04098	**Ar Condicionado**	**Dutos**	m	
Descrição **Duto flexível 6”**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de duto flexível com isolamento térmico e barreira de vapor, diâmetro 6”.

Materiais:

Duto flexível em poliéster com alumínio isolado termicamente com barreira de vapor, fabricado conforme norma ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários, com as seguintes características:
-Pressão de trabalho > 500 Pa;
-Resistência térmica > 0,5 m2.K/W;
-Diâmetro 6”;
-Fornecido em tubos de 6 m de comprimento.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários

Referência Comercial:

Multivac Isodec RT 0.6 06"

Referência Externa:

https://www.multivac.com.br/crbst_26.html

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04099	**Ar Condicionado**	**Dutos**	m	
Descrição **Duto flexível 8”**			**Versão:** v01	**Composição:** Material

Descrição Detalhada:

Fornecimento de duto flexível com isolamento térmico e barreira de vapor, diâmetro 8”.

Materiais:

Duto flexível em poliéster com alumínio isolado termicamente com barreira de vapor, fabricado conforme norma ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários, com as seguintes características:
-Pressão de trabalho > 500 Pa;
-Resistência térmica > 0,5 m2.K/W;
-Diâmetro 8”;
-Fornecido em tubos de 6 m de comprimento.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido.
Unidade de Medição: metro.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16401:2008 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários

Referência Comercial:

Multivac Isodec RT 0.6 08"

Referência Externa:

https://www.multivac.com.br/crbst_26.html

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04100	**Ar Condicionado**	**Gases**	kg	Material
Descrição **Gás refrigerante R410A**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de gás refrigerante R-410A

Materiais:

Fornecimento de refrigerante R-410A (50% difluormetano + 50% pentafluoroethano) novo (não reutilizado).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: quilograma fornecido.
Unidade de Medição: quilograma.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Chemours Freon 410A
Honeywell Genetron AZ-20 410A

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.freon.com/pt-br/products/refrigerants/410a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04101	**Ar Condicionado**	**Gases**	kg	Material
Descrição **Gás refrigerante R32**			**Versão:** v02	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de gás refrigerante R-32

Materiais:

Fornecimento de refrigerante R-32 (difluormetano, R-32) novo (não reutilizado).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: quilograma fornecido.
Unidade de Medição: quilograma.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Chemours Freon 32
Honeywell Genetron 32

Referência Externa:

https://advancedmaterials.honeywell.com/us/en/products/air-conditioning-refrigeration-and-heating/genetron-hfcs/genetron-32-r-32

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04108	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Ferramental
Descrição **Alicate de pressão de 11”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de alicate de pressão de 10” para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Alicate de pressão com as seguintes características:
-Fabricado em aço vanádio;
-Com 11” de comprimento;
-Abertura do mordente em até 45 mm.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Gedore 029.002

Referência Externa:

https://catalogo.gedore.com.br/produtos/alicates/alicate-de-pressao/detalhes/029002-alicate-de-pressao-gedore-grip

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04109	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Ferramental
Descrição **Alicate rebitador**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de alicate rebitador para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Alicate Rebitador com as seguintes características:
-Corpo em aço estampado ou alumínio;
-Bicos de 2,4 mm (3/32"), 3,2 mm (1/8"), 4,0 mm (5/32") e 4,8 mm (3/16");
-Para rebites de repuxo em alumínio.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Vonder RM100

Referência Externa:

https://www.vonder.com.br/produto/rebitador_manual_tipo_alicate_rm_100_vonder/6145

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04110	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Ferramental
Descrição **Almotolia 250 ml**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de almotolia 250 ml para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Almotolia 250 ml com as seguintes características:
-Com bico flexível regulável;
-Corpo em aço.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Vonder 36.23.128.000

Referência Externa:

https://www.vonder.com.br/produto/almotolia_metlica_250_ml_extenso_flexvel_vonder/6223

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04112	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Ferramental
Descrição **Aspirador compacto para sólidos e líquidos**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de aspirador compacto para sólidos e líquidos para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Aspirador compacto para sólidos e líquidos com as seguintes características:
-Potência mínima de 1600W;
-Tensão de alimentação de 220V;
-Vácuo mínimo de 20 kPa;
-Reservatório mínimo de 60 litros;
-Com bico para aspiração de cantos.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

WAP GTW INOX 70 DUO

Referência Externa:

https://loja.wap.ind.br/aspirador-de-po-e-agua-wap-gtw-inox-70-duo/p

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04114	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Ferramental
Descrição **Balde plástico de 10L com alça de ferro**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de balde plástico de 10L com alça de ferro para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Balde plástico com as seguintes características:
-Capacidade mínima de 10 L;
-Com alça de ferro.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Arqplast BF10

Referência Externa:

https://arqplast.com.br/produto/balde-c-alca-de-ferro-10-lts/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04116	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Ferramental
Descrição: **Caixa de ferramentas pequena**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de caixa de ferramentas pequena para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Caixa de ferramentas pequena com as seguintes características:
-Indicada para transporte de ferramentas, peças e acessórios em geral;
-Fabricada em polipropileno;
-Com bandeja interna removível;
-Com duas travas;
-Dimensões máximas de (CxLxA): 350 mm x 200 mm x 200 mm;
-Capacidade de carga de 7 kg.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Vonder 61.05.320.000

Referência Externa:

https://www.vonder.com.br/produto/caixa_plastica_para_ferramentas_preta_e_amarela_cpv_0320_vonder/10195

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04117	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Ferramental
Descrição **Carrinho com fundo fechado para transporte de cargas**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de carrinho com fundo fechado para transporte de cargas para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Carrinho com fundo fechado e laterais aramadas com as seguintes características:
-Capacidade 450 L;
-Aço SAE 1020;
-Duas rodas giratórias e duas fixas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

JSN G4

Referência Externa:

https://www.jsn.com.br/produto/G4-%252d-CARRINHO-COM-O-FUNDO-FECHADO-.html

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04118	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Ferramental
Descrição **Carrinho de mão vertical**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de carrinho de mão vertical para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Carrinho de mão vertical com as seguintes características:
-Capacidade mínima: 200 kg;
-Rodas pneumáticas com diâmetro mínimo de 8";
-Pintura eletrostática a pó ou estrutura em alumínio.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Tramontina 77756435

Referência Externa:

https://www.tramontina.com.br/carrinho-de-mao-para-cargas-tramontina-com-chassi-metalico-reforcado-e-braco-metalico-capacidade-200-kg/77756435.html

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04119	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Ferramental
Descrição **Carro/bancada para ferramentas**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de carro/bancada para ferramentas para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Carro/bancada para ferramentas com as seguintes características:
-Capacidade mínima: 500 kg;
-Estrutura em aço eletroestaticamente pintada;
-Mínimo de sete (7) gavetas;
-Dimensões mínimas: 1000m x 500mm x 950mm.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Gedore BR 1504L

Referência Externa:

https://catalogo.gedore.com.br/produtos/organizacao-e-movimento/carros-bancada/detalhes/001170-carro-bancada-para-ferramentas-com-painel-retratil

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04120	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	cj	Ferramental
Descrição **Chaves canhão, kit milímetros (12 peças)**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de chaves canhão, kit milímetros (12 peças) para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Chaves canhão, kit milímetros (12 peças) com as seguintes características:
-Chaves 3mm, 4mm, 5mm, 6mm, 7mm, 8mm, 9mm, 10mm, 11mm, 12mm, 13mm e 14mm;
-Soquete em aço cromo-vanádio;
-Conforme norma DIN 3125.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: conjunto disponibilizado para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: conjunto

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
DIN 3125 - Hexagon socket wrenches, spin type - Dimensions and test torques

Referência Comercial:

Tramontina Pro 44250212

Referência Externa:

https://global.tramontina.com/p/jogo-de-chaves-canhao-12-pecas-milimetros-tramontina-pro-44250212

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04121	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	cj	Ferramental
Descrição **Chaves canhão, kit polegadas (10 peças)**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de chaves canhão, kit polegadas (10 peças) para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Chaves canhão, kit polegadas (10 peças) com as seguintes características:
-Chaves 1/8", 3/16", 7/32", 1/4", 5/16", 11/32", 3/8", 7/16", 1/2" e 9/16";
-Soquete em aço cromo-vanádio;
-Conforme norma DIN 3125.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: conjunto disponibilizado para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: conjunto

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
DIN 3125 - Hexagon socket wrenches, spin type - Dimensions and test torques

Referência Comercial:

Tramontina Pro 44260210

Referência Externa:

https://global.tramontina.com/p/jogo-de-chaves-canhao-10-pecas-polegadas-tramontina-pro-44260210

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04122	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	cj	Ferramental
Descrição **Chaves estrela, kit com 12 chaves**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de chaves estrela, kit com 12 chaves para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Chaves estrela, kit com 12 chaves com as seguintes características:
-Chaves 6x7mm, 8x9mm, 10x11mm, 12x13mm, 14x15mm, 16x17mm, 18x19mm, 20x22mm, 21x23mm, 24x26mm, 25x28mm, 27x32mm;
-Cabeça usinada;
-Acabamento cromado;
-Em aço cromo-vanádio;
-Conforme norma DIN 838.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: conjunto disponibilizado para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: conjunto

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
DIN 838 - Box wrenches, double head - Test torques series A

Referência Comercial:

Tramontina Pro 44630212

Referência Externa:

https://global.tramontina.com/p/jogo-de-chaves-estrela-12-pecas-tramontina-pro-44630212

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04123	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Ferramental
Descrição **Chave inglesa com comprimento de 8”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de chave inglesa com comprimento de 8” para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Chave inglesa com as seguintes características:
-Forjada em aço cromo-vanádio;
-Comprimento de 8”;
-Conforme norma ISO 6787.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
ISO 6787 - Ferramentas para montagem de parafusos e porcas - Chave ajustável

Referência Comercial:

Tramontina Pro 44022108

Referência Externa:

https://global.tramontina.com/p/chave-ajustavel-8-tramontina-pro-44022108

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04124	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Ferramental
Descrição **Chave inglesa com comprimento de 10”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de chave inglesa com comprimento de 10” para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Chave inglesa com as seguintes características:
-Forjada em aço cromo-vanádio;
-Comprimento de 10”;
-Conforme norma ISO 6787.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
ISO 6787 - Ferramentas para montagem de parafusos e porcas - Chave ajustável

Referência Comercial:

Tramontina Pro 44022110

Referência Externa:

https://global.tramontina.com/p/chave-ajustavel-10-tramontina-pro-44022110

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04125	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Ferramental
Descrição **Chave inglesa com comprimento de 12”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de chave inglesa com comprimento de 12” para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Chave inglesa com as seguintes características:
-Forjada em aço cromo-vanádio;
-Comprimento de 12”;
-Conforme norma ISO 6787.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
ISO 6787 - Ferramentas para montagem de parafusos e porcas - Chave ajustável

Referência Comercial:

Tramontina Pro 44022112

Referência Externa:

https://global.tramontina.com/p/chave-ajustavel-12-tramontina-pro-44022112

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04126	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Ferramental
Descrição **Chave inglesa com comprimento de 15”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de chave inglesa com comprimento de 15” para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Chave inglesa com as seguintes características:
-Forjada em aço cromo-vanádio;
-Comprimento de 15”;
-Conforme norma ISO 6787.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
ISO 6787 - Ferramentas para montagem de parafusos e porcas - Chave ajustável

Referência Comercial:

Tramontina Pro 44022115

Referência Externa:

https://global.tramontina.com/p/chave-ajustavel-15-tramontina-pro-44022115

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04127	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Ferramental
Descrição **Chave inglesa com comprimento de 18”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de chave inglesa com comprimento de 18” para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Chave inglesa com as seguintes características:
-Forjada em aço cromo-vanádio;
-Comprimento de 18”;
-Conforme norma ISO 6787.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
ISO 6787 - Ferramentas para montagem de parafusos e porcas - Chave ajustável

Referência Comercial:

Tramontina Pro 44022118

Referência Externa:

https://global.tramontina.com/p/chave-ajustavel-18-tramontina-pro-44022118

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04128	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	cj	Ferramental
Descrição **Chaves fixas, kit com 12 chaves**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de chaves fixas, kit com 12 chaves para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Chaves fixas, kit com 12 chaves com as seguintes características:
-Chaves 6x7mm, 8x9mm, 10x11mm, 12x13mm, 14x15mm, 16x17mm, 18x19mm, 20x22mm, 21x23mm, 24x26mm, 25x28mm, 27x32mm;
-Cabeça usinada;
-Em aço cromo-vanádio;
-Conforme a norma DIN 1711-1.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: conjunto disponibilizado para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: conjunto

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
DIN 1711-1 - Assembly tools for screws and nuts - Technical specifications - Part 1: Hand-operated wrenches and sockets

Referência Comercial:

Tramontina Pro 44610212

Referência Externa:

https://global.tramontina.com/p/jogo-de-chaves-fixas-12-pecas-tramontina-pro-44610212

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04132	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Ferramental
Descrição **Jogo de chaves biela em polegadas**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de jogo de chaves biela em L em polegadas, com pelo menos 7 peças para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Jogo de soquetes, com as seguintes características:
-Próprio para uso industrial;
-Fabricado em aço cromo-vanádio;
-Chaves biela tipo L;
-Com bocas tipo sextavadas, com pelos menos 7 peças (incluindo 3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4");
-Com bocas nas duas pontas da chave;
-Acompanhado de estojo ou lona para armazenamento das ferramentas;
-Com acabamento cromado ou niquelado, a prova de corrosão;
-Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Gedore 25 B - 7P (025.151)

Referência Externa:

https://catalogo.gedore.com.br/produtos/chaves-axiais-e-mistas/chaves-biela/detalhes/025151-jogo-de-chaves-biela-pol

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04133	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Ferramental
Descrição **Jogo de soquetes sextavado de impacto 1/2” em polegadas**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de jogo de soquetes sextavados, de impacto, com encaixe de 1/2 polegada e com pelo menos 10 soquetes no sistema imperial (polegadas) para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Jogo de soquetes, com as seguintes características:
-Próprio para uso industrial;
-Fabricado em aço cromo-molibdênio;
-De impacto;
-Tipo soquete sextavado, com encaixe para catraca de 1/2 polegada;
-Com pelos menos 10 soquetes no sistema imperial (incluindo 3/4”, 11/16”, 5/8”, 9/16”, 1/2”, 7/16”, 1”, 15/16”, 7/8” e 13/16”);
-Acompanhado de estojo para armazenamento das ferramentas;
-Com acabamento fosfatizado, a prova de corrosão;
-Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Sata ST09008SJ

Referência Externa:

https://www.sataferramentas.com.br/products/st09008sj-jogo-soquete-impacto-sextavado-t-12-12-pc-pol

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04134	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Ferramental
Descrição **Lanterna para capacete**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de lanterna para capacete para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Lâmpada para capacete tipo LED com as seguintes características:
-Mínimo 30 lm;
-Luz com duas intensidades;
-Alimentado por pilhas;
-Lente em policarbonato e cinta elástica ajustável;
-À prova de umidade.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Vonder 80.75.007.000

Referência Externa:

https://www.vonder.com.br/produto/lanterna_de_led_para_cabea_lc_007_vonder/6170

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04136	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Ferramental
Descrição **Lavadora de alta pressão com água quente 380V**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de lavadora de alta pressão com água quente 380V para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Lavadora de alta pressão com água quente com as seguintes características:
-Alimentação: 380V/3F;
-Vazão de água maior ou igual a 300 l/h;
-Pressão maior ou igual a 2000 psi;
-Temperatura da água maior ou igual a 55°C;
-Para uso em áreas internas, sem uso de combustível.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Karcher HDS 7/16-4 E (380V)

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04137	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Ferramental
Descrição: **Lima chata bastarda 10” com cabo**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de lima chata bastarda 10” com cabo para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Lima chata 10” com cabo com as seguintes características:
-Comprimento maior ou igual a 10”;
-Cabo plástico revestido com borracha;
-Picado duplo - bastarda.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Vonder 43.10.101.002

Referência Externa:

https://www.vonder.com.br/produto/lima_chata_bastarda_10_com_cabo_encartelada_vonder/10900

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04138	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Ferramental
Descrição **Lima chata murça 10” com cabo**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de lima chata murça 10” com cabo para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Lima chata 10” com cabo com as seguintes características:
-Comprimento maior ou igual a 10”;
-Cabo plástico revestido com borracha;
-Picado duplo - murça.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Vonder 43.10.111.002

Referência Externa:

https://www.vonder.com.br/produto/lima_chata_mura_10_com_cabo_encartelada_vonder/1096

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04139	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Ferramental
Descrição **Lima redonda bastarda 10” com cabo**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de lima redonda bastarda 10” com cabo para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Lima redonda 10” com cabo com as seguintes características:
-Comprimento maior ou igual a 10”;
-Cabo plástico revestido com borracha;
-Picado duplo - bastarda.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Vonder 43.10.601.002

Referência Externa:

https://www.vonder.com.br/produto/lima_redonda_bastarda_10_com_cabo_vonder/107

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04140	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Ferramental
Descrição **Lima redonda murça 10” com cabo**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de lima redonda murça 10” com cabo para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Lima redonda 10” com cabo com as seguintes características:
-Comprimento maior ou igual a 10”;
-Cabo plástico revestido com borracha;
-Picado duplo - murça.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Vonder 43.10.611.002

Referência Externa:

https://www.vonder.com.br/produto/lima_redonda_murca_10_com_cabo_vonder/6029

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04143	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Ferramental
Descrição **Martelo chapeador pena reta**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de martelo chapeador pena reta para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Martelo chapeador pena reta com as seguintes características:
-Largura da cabeça de aproximadamente 120 mm;
-Cabo em madeira;
-Cabeça em aço forjado.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Vonder 35.89.300.300

Referência Externa:

https://www.vonder.com.br/produto/martelo_chapeador_pena_reta_vonder/375

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04147	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	cj	Ferramental
Descrição **Rosqueadeira manual**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de rosqueadeira manual para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Rosqueadeira manual com as seguintes características:
-Com cabeçotes intercambiáveis BSPT/NPT;
-Tamanhos: 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2" (BSPT/NPT);
-Alavancas de catraca para 1/4"-1 1/4" e 1 1/2 e 2";
-Maletas para transporte.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: conjunto disponibilizado para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: conjunto

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Rothenberger 070905X + 070892X + 70840 + 71272
Ridgid 59632 12-R + 59637 12-R

Referência Externa:

https://rothenberger.com/br-pt/tarraxa-manual-para-roscar/super-cut-npt-1-2-2-no-caso-070905X
https://rothenberger.com/br-pt/tarraxa-manual-para-roscar/caixa-de-corte-de-rosca-super-cut-1-2-2-070892X
https://rothenberger.com/br-pt/tarraxa-manual-para-roscar/braco-de-catraca-super-cut-set-1-4-1-1-4-070840X
https://rothenberger.com/br-pt/tarraxa-manual-para-roscar/braco-de-catraca-kpl-super-cut-2-71272

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04148	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	cj	Ferramental
Descrição **Conjunto com 5 sacadores de polias**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de conjunto com 5 sacadores de polias para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Conjunto com 5 sacadores de polias, com as seguintes características:
-Tamanhos: 3", 4", 6", 8" e 10";
-Garras em aço cromo-vanádio;
-Fuso em aço carbono fosfatizado.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: conjunto disponibilizado para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: conjunto

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Tramontina Pro 44026003 + 44026004 + 44026006 + 44027008 + 44027010

Referência Externa:

https://global.tramontina.com/p/sacador-de-polias-2-garras-articuladas-3-tramontina-pro-44026003
https://global.tramontina.com/p/sacador-de-polias-2-garras-articuladas-4-tramontina-pro-44026004
https://global.tramontina.com/p/sacador-de-polias-2-garras-articuladas-6-tramontina-pro-44026006
https://global.tramontina.com/p/sacador-de-polias-2-garras-rosca-fina-8-tramontina-pro-44027008
https://global.tramontina.com/p/sacador-de-polias-2-garras-articuladas-10-tramontina-pro-44027010

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04149	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	cj	Ferramental
Descrição **Conjunto com 9 serras copo**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de conjunto com 9 serras copo para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Conjunto com 9 serras copo com as seguintes características:
-Diâmetros: 3/4", 7/8", 1 1/8", 1 3/8", 1 1/2", 1 3/4", 2", 2 1/4", 2 1/2";
-Acompanhado de todos os acessórios e suportes necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: conjunto disponibilizado para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: conjunto

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Starrett KFC09041-S

Referência Externa:

https://starrett.tec.br/produtodetalhe.asp?prodnome=Kit-de-Serra-Copo-Fast-Cut&cat=4&linha=83&subdiv=86&codprod=1046#product-description

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04150	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Ferramental
Descrição **Tesoura de chapas tipo aviação corte direito e reto**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de tesoura de chapas tipo aviação corte direito e reto para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Tesoura de chapa tipo aviação com as seguintes características:
-Corte direito e reto;
-Lâmina serrilhada;
-Em aço cromo forjado tratado termicamente;
-Cabo antideslizante;
-Tamanho 10";
-Corte de aço laminado a frio até chapa 18 (1,19mm).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Irwin 2073112

Referência Externa:

https://bynder.sbdinc.com/m/64ec9888818cfc5a/original/IR_FERRAMENTAS-DE-CORTE-Catalog-web-PT_DMK1.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04151	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Ferramental
Descrição **Tesoura de chapas tipo aviação corte esquerdo e reto**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de tesoura de chapas tipo aviação corte esquerdo e reto para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Tesoura de chapa tipo aviação com as seguintes características:
-Corte esquerdo e reto;
-Lâmina serrilhada;
-Em aço cromo forjado tratado termicamente;
-Cabo antideslizante;
-Tamanho 10";
-Corte de aço laminado a frio até chapa 18 (1,19mm).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Irwin 2073111

Referência Externa:

https://bynder.sbdinc.com/m/64ec9888818cfc5a/original/IR_FERRAMENTAS-DE-CORTE-Catalog-web-PT_DMK1.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04152	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Ferramental
Descrição **Tesoura de chapas tipo aviação corte reto e curvas de grande raio**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de tesoura de chapas tipo aviação corte reto e curvas de grande raio para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Tesoura de chapa tipo aviação com as seguintes características:
-Corte reto e curvas de grande raio;
-Lâmina serrilhada;
-Em aço cromo forjado tratado termicamente;
-Cabo antideslizante;
-Tamanho 10";
-Corte de aço laminado a frio até chapa 18 (1,19mm).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Irwin 2073113

Referência Externa:

https://bynder.sbdinc.com/m/64ec9888818cfc5a/original/IR_FERRAMENTAS-DE-CORTE-Catalog-web-PT_DMK1.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04153	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Ferramental
Descrição: **Tesoura faca elétrica para metal**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de tesoura faca elétrica para metal para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Tesoura faca elétrica para metal com as seguintes características:
-Potência maior ou igual a 650W;
-Raio mínimo de corte menor ou igual a 60 mm;
-Capacidade de corte: Aço até 400 N/mm2: 3,2 mm; aço até 600 N/mm2: 2,5mm; aço até 800 N/mm2: 1,5mm;
-Alimentação 220V.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Makita JS3201

Referência Externa:

https://www.makita.com.br/catalogoFDetalhes.asp?codParamD=829

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04154	**Ferramentas e Equipamentos**	**Uso Geral**	un	Ferramental
Descrição: **Tesoura para chapa tipo Brasil 12”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de tesoura para chapa tipo Brasil 12” para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Tesoura para chapa tipo Brasil com as seguintes características:
-Em aço cromo vanádio;
-Tamanho 12”;
-Comprimento de corte: 75 mm.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Corneta 280-12 (23.280.12)

Referência Externa:

https://grupoetilux.com.br/pages/detalhe/id:9956

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04155	**Ferramentas e Equipamentos**	**Refrigeração**	un	Ferramental
Descrição **Alargador de tubos manual articulado**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de alargador de tubos manual articulado para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Alargador de tubos manual articulado com as seguintes características:
-Para medidas entre 1/4"-7/8";
-Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Suryha 80150.094

Referência Externa:

https://refrigeracao.suryha.com.br/produto/80150.094/alargador-de-tubos-suryha

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04156	**Ferramentas e Equipamentos**	**Refrigeração**	un	Ferramental
Descrição **Alicate cortador de tubo capilar**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de alicate cortador de tubo capilar para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Alicate cortador de tubo capilar com as seguintes características:
-Para capilares entre 1/4" a 7/8";
-Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Yellow Jacket 60195
Suryha 80150.045
Mastercool 70025

Referência Externa:

https://yellowjacket.com/product/capillary-cutter/
https://refrigeracao.suryha.com.br/produto/80150.045/cortador-de-tubo-capilar
https://www.mastercool.com/product/70025-capillary-tube-cutter/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04157	**Ferramentas e Equipamentos**	**Refrigeração**	un	Ferramental
Descrição **Alicate lacrador de tubos 7”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de alicate lacrador de tubos 7” para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Alicate lacrador de tubos com as seguintes características:
-Tamanho 7”;
-Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Mastercool 70083
Surhya 80150.009

Referência Externa:

https://www.mastercool.com/product/70083-pinch-off-plier-2/
https://refrigeracao.suryha.com.br/produto/80150.009/alicate-de-lacre-7

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04158	**Ferramentas e Equipamentos**	**Refrigeração**	un	Ferramental
Descrição **Balança eletrônica para refrigerante**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de balança eletrônica para refrigerante para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Balança eletrônica para refrigerante com as seguintes características:
-Capacidade: 100 kg;
-Leitura digital em LCD;
-Resolução menor ou igual a 10 g.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Rothenberger Roscale 120
Fieldpiece SRS2C
Mastercool 98310

Referência Externa:

https://rothenberger.com/gb-en/refrigerant-scales/roscale-120-digital-scale-120kg-R17300416
https://support.fieldpiece.com/products/detail/srs2c-wireless-refrigerant-scale/refrigerant-scales/
https://www.mastercool.com/product/98310-balanca-de-carga-de-refrigerante-sem-fio/?lang=pt-pt

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04161	**Ferramentas e Equipamentos**	**Refrigeração**	un	Ferramental
Descrição			**Versão:**	
Chave catraca quadrada 4 bitolas para refrigeração			v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de chave catraca quadrada 4 bitolas para refrigeração para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Chave catraca quadrada para refrigeração com as seguintes características:
-4 bitolas: 1/4", 3/8", 3/16", 5/16";
-Acabamento Cromado

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Suryha 80150.010

Referência Externa:

https://refrigeracao.suryha.com.br/produto/80150.010/chave-catraca-4-bitolas-1-4-3-8-3-16-5-16-quadrada

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04162	**Ferramentas e Equipamentos**	**Refrigeração**	un	Ferramental
Descrição **Chave para válvula Schrader**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de chave para válvula Schrader para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Chave para válvula Schrader com as seguintes características:
-Chave dupla removedora de núcleo de válvulas;
-Cabo plástico para melhor conforto na aplicação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Rubbervulk DCT12

Referência Externa:

https://shop.rubbervulk.com/pt/valvulas-ferra/503-large-bore-standard-bore-core-removers.html

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04165	**Ferramentas e Equipamentos**	**Refrigeração**	cj	Ferramental
Descrição **Conjunto para solda e corte acetileno/oxigênio PPU**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de conjunto para solda e corte acetileno/oxigênio PPU para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Conjunto para solda e corte acetileno/oxigênio PPU com as seguintes características:
-Cilindro de Acetileno maior ou igual a 1,25 kg;
-Cilindro de Oxigênio maior ou igual a 1 m3;
-Mangueiras maior ou igual a 3 m;
-Reguladores para AC e OX;
-Acendedor;
-Carrinho de transporte;
-Maçaricos para solda, aquecimento e corte (ou cabeça/bico adaptável);
-Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: conjunto disponibilizado para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: conjunto

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Condor 0407421

Referência Externa:

https://www.condornet.com.br/condor/pt/products/gas-equipment/industrial/outfits/cutting-and-welding/pr%C3%A1tico-outfit-welding-and-cutting-ac.cfm

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04166	**Ferramentas e Equipamentos**	**Refrigeração**	un	Ferramental
Descrição **Detector eletrônico de vazamento para refrigerantes**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de detector eletrônico de vazamento para refrigerantes para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Detector eletrônico de vazamento para refrigerantes com as seguintes características:
-Próprio para todos os CFC's, HFC's e HCFC's;
-Sensibilidade menor ou igual a 5 g/ano;
-Sensor infravermelho (insaturável).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Robinair 22791
Fieldpiece DR82

Referência Externa:

https://www.robinair.com/products/infrared-refrigerant-leak-detector
https://www.fieldpiece.com/product/dr82-infrared-refrigerant-leak-detector-copy-2/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04168	**Ferramentas e Equipamentos**	**Refrigeração**	un	Ferramental
Descrição **Mangueira para vácuo 3/8”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de mangueira para vácuo 3/8” para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Mangueira para vácuo 3/8” com as seguintes características:
-Pressão de rompimento: 800 psi;
-Comprimento mínimo 1,8 m.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Suryha 80150.095

Referência Externa:

https://refrigeracao.suryha.com.br/produto/80150.095/mangueira-para-vacuo-3-8-1-80m

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04169	**Ferramentas e Equipamentos**	**Refrigeração**	un	Ferramental
Descrição **Manifold analógico para R-22**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de manifold analógico para R-22 para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Manifold analógico com as seguintes características:
-Em latão ou alumínio;
-Escala para R-22;
-Acompanha mangueiras para R-22 maiores ou iguais a 90 cm.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Suryha 80150.030

Referência Externa:

https://refrigeracao.suryha.com.br/produto/80150.030/manifold-com-mangueiras-90cm-r22-r134-r404

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04170	**Ferramentas e Equipamentos**	**Refrigeração**	un	Ferramental
Descrição **Manifold analógico para R-410A/R-32**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de manifold analógico para R-410A/R-32 para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Manifold analógico com as seguintes características:
-Em latão ou alumínio;
-Escala para R-410A/R-32;
-Acompanha mangueiras para R-410A/R-32 maiores ou iguais a 90 cm.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Suryha 80150.033P

Referência Externa:

https://refrigeracao.suryha.com.br/produto/80150.033p/manifold-com-mangueiras-90cm-r410-r32

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04171	**Ferramentas e Equipamentos**	**Refrigeração**	un	Ferramental
Descrição **Manifold digital**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de manifold digital para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Manifold digital com as seguintes características:
-Com quatro portas (adicionais para vácuo e recolhimento);
-Tela digital retroiluminada;
-Dois termômetros alicate;
-Cálculo de superaquecimento e subresfriamento;
-Vacuômetro 0-20000 micron;
-Dados de no mínimo 40 gases refrigerantes mais utilizados em memória.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Testo 557s Kit Smart Vácuo

Referência Externa:

https://www.testo.com/pt-BR/testo-557s-kit-smart-vacuo/p/0564-5571

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04172	**Ferramentas e Equipamentos**	**Refrigeração**	cj	Ferramental
Descrição **Conjunto com 4 molas curvadoras de tubos**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de conjunto com 4 molas curvadoras de tubos para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Conjunto com 4 molas curvadoras para tubos de cobre, com as seguintes características:
-Tamanhos 1/4", 3/8", 1/2" e 5/8".

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: conjunto disponibilizado para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: conjunto

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Suryha 80150.021 + 80150.022 + 80150.023 + 80150.024

Referência Externa:

https://refrigeracao.suryha.com.br/produto/80150.021/mola-curvadora-de-tubos
https://refrigeracao.suryha.com.br/produto/80150.022/mola-curvadora-de-tubos
https://refrigeracao.suryha.com.br/produto/80150.023/mola-curvadora-de-tubos
https://refrigeracao.suryha.com.br/produto/80150.024/mola-curvadora-de-tubos

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04177	**Ferramentas e Equipamentos**	**Refrigeração**	un	Ferramental
Descrição **Unidade transferidora e recuperadora de gás refrigerante**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de unidade transferidora e recuperadora de gás refrigerante para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Unidade transferidora e recuperadora de gás refrigerante com as seguintes características:
-Para uso com todos refrigerantes, inclusive R410A;
-Pressostato de segurança;
-Compressor com potência maior ou igual a 1/2 HP.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Mastercool 69300-220
Fieldpiece MR45

Referência Externa:

https://www.mastercool.com/product/69300twin-turbo-maquina-de-recuperacao-de-refrigerante-hvac/?lang=pt-pt
https://www.fieldpiece.com/product/mr45-digital-recovery-machine/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04178	**Ferramentas e Equipamentos**	**Refrigeração**	un	Ferramental
Descrição **Vacuômetro digital**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de vacuômetro digital para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Vacuômetro digital com as seguintes características:
-Faixa de medição mínima: 50-9999 microns;
-Resolução de 1 micron;
-Alarme de nível programável.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Fieldpiece MG44

Referência Externa:

https://www.fieldpiece.com/product/mg44-wireless-micron-vacuum-gauge/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04179	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Isoladas**	un	Ferramental
Descrição **Alicate de bico longo redondo isolado**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de alicate de bico longo redondo isolado para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Alicate de bico longo redondo isolado com as seguintes características:
-De acordo com a DIN ISO 5745 e IEC 60900;
-Polido e cromado;
-Comprimento maior ou igual a 150 mm.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
ISO 5745:2004 - Pliers and nippers -- Pliers for gripping and manipulating -- Dimensions and test values
IEC 60900:2020 - Live working - Hand tools for use up to 1 000 V AC and 1 500 V DC

Referência Comercial:

Gedore 091.842

Referência Externa:

https://catalogo.gedore.com.br/produtos/ferramentas-isoladas-vde-e-nr-10/alicates-isolados-1000v-linhas-jc-iox-vde-e-vde-h/detalhes/091842-alicate-de-bico-redondo-e-longo-vde-isolado-en-60900

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04180	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Elétricas e Hidráulicas**	un	Ferramental
Descrição **Estação de solda digital**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de estação de solda digital para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Estação de solda digital com as seguintes características:
-Certificado pelo Inmetro;
-Potência maior ou igual a 60 W;
-Faixa de temperatura ajustável mínima de: 200°C a 450°C;
-Alimentação: 220V.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Hakko FX-888D

Referência Externa:

https://www.hakko.com.br/product-page/esta%C3%A7%C3%A3o-de-solda-digital-hakko-fx-888d-esd

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04181	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Elétricas e Hidráulicas**	un	Ferramental
Descrição **Cordão prolongador (extensão) 5m**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de cordão prolongador (extensão) 5m para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Cordão prolongador (extensão) com as seguintes características:
-20A;
-Comprimento mínimo de 5 metros;
-Cabo 3x2,5 mm2.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Daneva 1698

Referência Externa:

https://www.legrand.com.br/sites/default/files/perfil/legrand_comunicacao_1838_17_novo_catalogo_daneva_210x297mm_9_web_1.pdf

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04182	**Ferramentas e Equipamentos**	**Ferramentas Elétricas e Hidráulicas**	un	Ferramental
Descrição **Ferro de soldar tipo machadinha**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de ferro de soldar tipo machadinha para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Ferro de soldar tipo machadinha com as seguintes características:
-Ponta com núcleo de cobre;
-Cobertura de estanho;
-Alimentação: 220V;
-Potência mínima: 220W.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Hikari AX-250 - 220V

Referência Externa:

https://www.hikariferramentas.com.br/ferro-de-soldar-tipo-machadinha/ax-250---220v/850/104/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04185	**Ferramentas e Equipamentos**	**Acesso, logística e segurança**	un	Ferramental
Descrição **Escada duplo acesso 8 degraus**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de escada duplo acesso 8 degraus para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Escada, com as seguintes características:
-Próprio para uso industrial;
-Com 8 degraus,
-Altura de 2,55 m;
-Tipo duplo acesso, permitindo o uso da escada pelos dois lados;
-Fabricada com perfis de fibra de vidro e degraus em alumínio;
-Com dispositivo de segurança que previne prenda o dedo ao abrir/fechar a escada;
-Com sapatas de borracha industrial;
-Própria para uso em trabalhos elétricos (não conduz eletricidade);
-Carga de trabalho de, no mínimo, 120 kg;
-Atendimento à norma ABNT NBR 16308:2014 - Escadas Portáteis;
-Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
ABNT NBR 16308:2014 - Escadas Portáteis

Referência Comercial:

Cogumelo TF-8

Referência Externa:

https://escadasudeste.com.br/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04186	**Ferramentas e Equipamentos**	**Acesso, logística e segurança**	un	Ferramental
Descrição **Escada tesoura e extensível isolada**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de escada tesoura e extensível isolada para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Escada tesoura e extensível isolada com as seguintes características:
-Próprio para uso industrial;
-Fabricada com perfis de fibra de vidro e degraus em alumínio;
-Com sapatas de borracha industrial;
-Altura tesoura aberta maior ou igual a 2,40 m;
-Altura extensível maior ou igual a 4,10 m;
-Própria para uso em trabalhos elétricos (não conduz eletricidade);
-Carga de trabalho de, no mínimo, 120 kg;
-Atendimento à norma ABNT NBR 16308:2014 - Escadas Portáteis;
-Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
ABNT NBR 16308:2014 - Escadas Portáteis

Referência Comercial:

Cogumelo TE-8-14

Referência Externa:

https://escadasudeste.com.br/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04188	**Ferramentas e Equipamentos**	**Acesso, logística e segurança**	un	Ferramental
Descrição **Passarela móvel para telhado (sem degraus)**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de passarela móvel para telhado (sem degraus) para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Passarela móvel para telhado (sem degraus) com as seguintes características:
-Em duralumínio antiderrapante;
-Dimensão mínima de 420 mm de largura e 2500mm de comprimento;
-Deverá ser colocada diretamente sobre as telhas e unida, sem auxílio de ferramentas, por ferrolhos com trava de segurança. Pode, também, ser usada no sentido transversal das telhas (montada sempre próxima às terças);
-Não deve ser utilizada em locais com inclinação superior a 25 graus. São indicadas para telhado ou cobertura do tipo plano inclinado (uma água, duas águas ou shed). Em telhados abaulados (em arco) só pode ser usada no sentido transversal das telhas de fibrocimento, plásticas, de cerâmica ou metálicas finas. Dependendo da inclinação do telhado e/ou telhas com superfícies úmidas e escorregadias é recomendável utilizar correntes galvanizadas com elos de 3 mm de diâmetro fixadas na cumeeira e conectadas por mosquetões aos olhais existentes nas passarelas. Ressalta-se que as correntes não devem ser conectadas à linha de vida para não impedir a movimentação dos trabalhadores ao longo delas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Passarela móvel para telhado sem degraus, fabricante Gulin

Referência Externa:

https://www.gulin.com.br/produto/passarela-sem-degraus-psd/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04189	**Ferramentas e Equipamentos**	**Acesso, logística e segurança**	un	Ferramental
Descrição **Passarela móvel para telhado (com degraus)**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de passarela móvel para telhado (com degraus) para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Passarela móvel para telhado (com degraus) com as seguintes características:
-Em duralumínio antiderrapante;
-Dimensão mínima de 420 mm de largura e 2500mm de comprimento;
-Deverá ser colocada diretamente sobre as telhas e unida, sem auxílio de ferramentas, por ferrolhos com trava de segurança. Pode, também, ser usada no sentido transversal das telhas (montada sempre próxima às terças);
-Deve ser utilizada em locais com inclinação superior a 25 graus e inferior a 50 graus. São indicadas para telhado ou cobertura do tipo plano inclinado (uma água, duas águas ou shed). Em telhados abaulados (em arco) só pode ser usada no sentido transversal das telhas de fibrocimento, plásticas, de cerâmica ou metálicas finas. Dependendo da inclinação do telhado e/ou telhas com superfícies úmidas e escorregadias é recomendável utilizar correntes galvanizadas com elos de 3 mm de diâmetro fixadas na cumeeira e conectadas por mosquetões aos olhais existentes nas passarelas. Ressalta-se que as correntes não devem ser conectadas à linha de vida para não impedir a movimentação dos trabalhadores ao longo delas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017

Referência Comercial:

Passarela móvel para telhado com degraus, fabricante Gulin

Referência Externa:

https://www.gulin.com.br/produto/passarela-com-degraus-pcd/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04190	**Ferramentas e Equipamentos**	**Acesso, logística e segurança**	un	Ferramental
Descrição **Trole para linha de vida horizontal**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de trole para linha de vida horizontal para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Trole para linha de vida horizontal com as seguintes características:
-Produzido em aço inox 304;
-Próprio para uso em linhas de vida horizontais, conforme ABNT NBR 16325:2014 - Proteção contra quedas de altura - partes 1 e 2 e NR 35 - Trabalho em altura;
-Próprio para cabos de aço de 8 mm;
-Com mosquetão;
-Do mesmo fabricante do conjunto da linha de vida, a fim de se garantir compatibilidade entre os componentes do sistema;
-O conjunto deve atender à norma ABNT NBR 16325:2014 - Proteção contra quedas de altura - partes 1 e 2. A comprovação do atendimento ao normativo deve ser atestado por laboratório independente.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
ABNT NBR 16325:2014 - Proteção contra quedas de altura - partes 1 e 2
NR 35 - Trabalho em altura

Referência Comercial:

Gulin TR-5

Referência Externa:

https://www.gulin.com.br/produto/trole-tr-5/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04191	**Ferramentas e Equipamentos**	**Acesso, logística e segurança**	un	Ferramental
Descrição **Trole para travaqueda retrátil**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de trole para travaqueda retrátil para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Trole para travaqueda retrátil com as seguintes características:
-Produzido em aço galvanizado;
-Com imediata colocação e retirada da linha horizontal por simples acionamento de botão;
-Sistema protegido contra abertura acidental por dupla trava de segurança.
-Do mesmo fabricante do conjunto da linha de vida, a fim de se garantir compatibilidade entre os componentes do sistema;
-O conjunto deve atender a norma ABNT NBR 16325:2014 - Proteção contra quedas de altura - partes 1 e 2. A comprovação do atendimento ao normativo deve ser atestado por laboratório independente.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 5 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 1,67% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
ABNT NBR 16325:2014 - Proteção contra quedas de altura - partes 1 e 2
NR 35 - Trabalho em altura

Referência Comercial:

Gulin TR-6

Referência Externa:

https://www.gulin.com.br/produto/trole-tr-6/

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04192	**Ferramentas e Equipamentos**	**Acesso, logística e segurança**	un	Ferramental
Descrição **Cadeado para disjuntores NR10**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de cadeado para disjuntores NR10 para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Cadeado de segurança, com as seguintes características:
-Próprio para uso em painéis elétricos;
-Próprio para bloqueio de disjuntores;
-Acompanhado de chave;
-Dimensões conforme a aplicação;
-Fabricado em material não condutor;
-Haste rígida ou flexível, conforme a aplicação;
-Cor conforme a aplicação (padrão: vermelho);
-Com dizeres no seu corpo indicando que se trata de dispositivo de bloqueio;
-Acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem, instalação e utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

Referência Comercial:

Tagout CP140CD
Conecktt Soluções LCAD-P-38-VR
Novo Horizonte EPI CA000995
Bloqueio NR10 WT2
Qualisseg Q65331VM
Seclife Q65331VM
Brady NYL-RED-38PL-KD
Steck CADVM

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04193	**Ferramentas e Equipamentos**	**Acesso, logística e segurança**	un	Ferramental
Descrição **Bloqueio para disjuntores, para instalação de cadeado**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de bloqueio para disjuntores, para instalação de cadeado para utilização dos(as) profissionais no âmbito do Contrato.

Materiais:

Dispositivo de bloqueio, com as seguintes características:
-Próprio para permitir a o bloqueio de disjuntores, através da instalação de cadeado;
-Tipo conforme o disjuntor utilizado;
-Próprio para bloqueios conforme a NR-10;
-Fabricado em material resistente (plástico e/ou aço);
-Acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem, instalação e utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional.
Caso sejam necessários calibração ou ensaio de conformidade, devem estar em dia, conforme cronograma de calibração ou ensaio previsto pelo fabricante ou conforme orientação da Fiscalização.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: 10 anos - Vida útil estimada tomando por base a IN(Instrução Normativa) RFB(Receita Federal do Brasil) 1700 de 2017
Percentual de depreciação: 0,83% - Calculado como 100% / (vida útil estimada em meses).

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

Referência Comercial:

Tagout DBDD
Tagout DBUP
Conecktt Soluções LBEL-CXM-41
Brady 149514
Brady 90847
Qualiseg Q55396
Steck BLOD250

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04204	**Hidrossanitário**	**Tubos de cobre/latão/bronze e conexões**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Conector em bronze/latão, sem anel de solda, bolsa/ponta x rosca macho/fêmea, 42mm x 1 1/2”			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de conector em cobre ou bronze, com anel, 42 mm x 1 1/2”, bolsa x rosca macho, para água quente, fria ou gás

Materiais:

Cobre/Bronze

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.

Unidade de medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Eluma ou similar.

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04217	**Hidrossanitário**	**Tubos de ferro/aço-carbono galvanizado e conexões**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Bucha de redução em ferro galvanizado 4” X 3”			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Bucha de redução em ferro galvanizado 4”x 3”

Materiais:

Bucha de redução em ferro galvanizado 4”x 3”

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Referência SINAPI:

Bucha De Reducao De Ferro Galvanizado, Com Rosca Bsp, De 4” X 3”. Cod: 782

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.

Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tupy ou equivalente técnico

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04238	**Hidrossanitário**	**Tubos de ferro/aço-carbono galvanizado e conexões**	un	Material
Descrição **Niple de redução de aço-carbono galvanizado 1 1/2” x 2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Niple de redução de aço-carbono galvanizado 1 1/2” x 2”

Materiais:

Niple de redução de aço-carbono galvanizado 1 1/2” x 2”

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5580:2015 - Tubos de Aço-Carbono para Usos Comuns na Condução de Fluidos - Especificação

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Tupy, Zeus do Brasil, Apolo, Novolleto ou similares.

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04239	**Hidrossanitário**	**Tubos de ferro/aço-carbono galvanizado e conexões**	un	Material
Descrição **Niple de redução de aço-carbono galvanizado 2” x 2 1/2”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Niple de redução de aço-carbono galvanizado 2” x 2 1/2”

Materiais:

Niple de redução de aço-carbono galvanizado 2” x 2 1/2”

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5580:2015 - Tubos de Aço-Carbono para Usos Comuns na Condução de Fluidos - Especificação

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Comercial:

Tupy, Zeus do Brasil, Apolo, Novolleto ou similares.

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04334	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC roscável e conexões**	un	Material
Descrição **Niple PVC roscável 1 1/4”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Niple PVC roscável 1 1/4”

Materiais:

Niple PVC roscável 1 1/4”

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5626:1998 - Instalação predial de água fria
PeCP34

Referência Comercial:

Tigre, ou similar

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04343	**Hidrossanitário**	**Tubos CPVC e conexões**	un	Material
Descrição **Tubo CPVC 54mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Tubo CPVC 54mm

Materiais:

Tubo CPVC 54mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15884:2010 - Sistema de tubulações plásticas para instalações prediais de água quente e fria - Policloreto de vinila clorado (CPVC)
ABNT NBR 5626:1998 - Instalação predial de água fria

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tigre, ou similar

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04358	**Hidrossanitário**	**Tubos CPVC e conexões**	un	Material
Descrição **Joelho 90° CPVC 54mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Joelho 90° CPVC 54mm

Materiais:

Joelho 90° CPVC 54mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15884:2010 - Sistema de tubulações plásticas para instalações prediais de água quente e fria - Policloreto de vinila clorado (CPVC)
ABNT NBR 5626:1998 - Instalação predial de água fria

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tigre, ou similar

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04359	**Hidrossanitário**	**Tubos CPVC e conexões**	un	Material
Descrição **Luva CPVC 54mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Luva CPVC 54mm

Materiais:

Luva CPVC 54mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.

Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15884:2010 - Sistema de tubulações plásticas para instalações prediais de água quente e fria - Policloreto de vinila clorado (CPVC)

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 5626:1998 - Instalação predial de água fria

Referência Comercial:

Tigre, ou similar

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04360	**Hidrossanitário**	**Tubos CPVC e conexões**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Luva de transição CPVC 2” x 54mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Luva de transição CPVC 2” x 54mm

Materiais:

Luva de transição CPVC 2” x 54mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15884:2010 - Sistema de tubulações plásticas para instalações prediais de água quente e fria - Policloreto de vinila clorado (CPVC)
ABNT NBR 5626:1998 - Instalação predial de água fria

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tigre, ou similar

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04384	**Hidrossanitário**	**Tubo PVC esgoto/águas pluviais e conexões**	un	Material

Descrição

Adaptador em polipropileno com esfera de borracha para ponto de esgoto de máquina de lavar

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Adaptador em polipropileno com esfera de borracha para ponto de esgoto de máquina de lavar

Materiais:

Adaptador em polipropileno com esfera de borracha para ponto de esgoto de máquina de lavar

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.

Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 8160:1999 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução

ABNT NBR 5688:2018 - Tubos e conexões de PVC-U para sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação - Requisitos

ABNT NBR 10844:1989 - Instalações prediais de águas pluviais - Procedimento

ABNT NBR 7367:1988 - Projeto e assentamento de tubulações de PVC rígido para sistemas de esgoto sanitário

ABNT NBR 7362:2023 - Sistemas enterrados para condução de esgoto — Requisitos para tubos com parede maciça e conexões de PVC

ABNT NBR 14486:2000 - Sistemas Enterrados para Condução de Esgoto Sanitário - Projeto de Redes Coletoras com Tubos de PVC

Referência Comercial:

Tigre, código 26913519, ou similar

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/adaptador-para-maquina-de-lavar-roupa

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04436	**Hidrossanitário**	**Válvulas e registros brutos em PVC**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Válvula de retenção em PVC soldável 40mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Válvula de retenção em PVC soldável 40mm

Materiais:

Válvula de retenção em PVC soldável 40mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5626:1998 - Instalação predial de água fria
ABNT NBR 5648:1999 - Tubos e Conexões de PVC-U com Junta Soldável para Sistemas Prediais de Água Fria - Requisitos

Referência Comercial:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04468	**Hidrossanitário**	**Tubos de cobre/latão/bronze e conexões**	m	Material
Descrição			**Versão:**	
Tubo de cobre classe “A”, para gás, 3/4” (22mm)			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Tubo de cobre classe “A”, para gás, 3/4" (22mm)

Materiais:

Tubo de cobre classe “A”, para gás, 3/4" (22mm)

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 39748 - TUBO DE COBRE CLASSE "A", DN = 3/4 " (22 MM), PARA INSTALACOES DE MEDIA PRESSAO PARA GASES COMBUSTIVEIS E MEDICINAIS

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: metro linear

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos
ABNT NBR 15345:2013 - Instalação predial de tubos e conexões de cobre e ligas de cobre - Procedimento.

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04480	**Hidrossanitário**	**Tubos de cobre/latão/bronze e conexões**	un	Material
Descrição: **Luva passante em cobre, sem anel de solda, bolsa 22mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Luva passante em cobre, sem anel de solda, bolsa 22mm

Materiais:

Luva passante em cobre, sem anel de solda, bolsa 22mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 39856 - LUVA PASSANTE DE COBRE (REF 601) SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA 22 MM

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos
ABNT NBR 15345:2013 - Instalação predial de tubos e conexões de cobre e ligas de cobre - Procedimento.

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04612	**Hidrossanitário**	**Tubos de cobre/latão/bronze e conexões**	un	Material

Descrição

Cotovelo 90° em cobre, sem anel de solda, bolsa x bolsa/ponta, 22mm

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Cotovelo 90° em cobre, sem anel de solda, bolsa x bolsa/ponta, 22mm

Materiais:

Cotovelo 90° em cobre, sem anel de solda, bolsa x bolsa/ponta, 22mm

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 12715 - COTOVELO DE COBRE 90 GRAUS (REF 607) SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, 22 MM

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura para condução de fluidos - Requisitos

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

ABNT NBR 11720:2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar — Requisitos
ABNT NBR 15345:2013 - Instalação predial de tubos e conexões de cobre e ligas de cobre - Procedimento.

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04623	**Hidrossanitário**	**Tubo PVC esgoto/águas pluviais e conexões**	un	Material
Descrição			Versão:	
Adaptador articulado em polipropileno com esfera de borracha para ponto de esgoto de máquina de lavar			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Adaptador articulado em polipropileno com esfera de borracha para ponto de esgoto de máquina de lavar

Materiais:

Adaptador articulado em polipropileno com esfera de borracha para ponto de esgoto de máquina de lavar

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.

Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 8160:1999 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução

ABNT NBR 5688:2018 - Tubos e conexões de PVC-U para sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação - Requisitos

ABNT NBR 10844:1989 - Instalações prediais de águas pluviais - Procedimento

ABNT NBR 7367:1988 - Projeto e assentamento de tubulações de PVC rígido para sistemas de esgoto sanitário

ABNT NBR 7362:2023 - Sistemas enterrados para condução de esgoto — Requisitos para tubos com parede maciça e conexões de PVC

ABNT NBR 14486:2000 - Sistemas Enterrados para Condução de Esgoto Sanitário - Projeto de Redes Coletoras com Tubos de PVC

Referência Comercial:

Fabricante Blukit, código 030448, ou similar

Referência Externa:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04680	**Elétrica**	**Iluminação - Luminárias**	un	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Luminária T8 2x32 W de sobrepor - Fornecimento e Instalação

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de luminária de sobrepor com duas lâmpadas T8 de 32W. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço.

Materiais:

Luminária de sobrepor 2 x 32W de alto rendimento com as seguintes características mínimas:
Dimensões aproximadas (A x L x C): 73 x 300 x 1245 mm;
Corpo em chapa de aço tratada quimicamente e pintura eletroestática com tinta na cor branca;
Aletas e refletor e parabólicos em alumínio anodizado com pureza acima de 95%;
Soquetes G13 de engate rápido, com travamento antivibratório e rotor de segurança;
Próprio para 2 lâmpadas tubulares T8 com aproximadamente 1200 mm de comprimento (fluorescente de 32W ou TuboLED de 18/20W).

Serviços:

1. Instalação das luminárias, lâmpadas e reator conforme projeto executivo;
2. Conexão dos cabos do circuito de iluminação ao conjunto;
3. Limpeza do local de instalação, inclusive com a remoção de detritos, sobras de materiais e demais consumíveis utilizados pela Contratada.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida e instalada. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Preferenciais:
Intral RS-802 2x32W (05480)
Lumicenter CAA01-S232
Alternativas:
Lumepetro: Referências 130105, 130015, 144105 ou 144015
G-Light: LAR1245S-2XT8-BR

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04683	**Hidrossanitário**	**Tubos CPVC e conexões**	un	Material
Descrição			**Versão:**	
Luva de transição CPVC 3/4” x 28mm – Linha Residencial			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Luva de transição CPVC de 3/4” x 28mm. Para uso exclusivo em áreas residenciais do Complexo Arquitetônico do Senado Federal (Residência Oficial da Presidência e apartamentos funcionais).

Materiais:

Luva de transição em CPVC para água quente, com as seguintes características mínimas:
1) Fabricado em Policloreto de Vinila Clorado;
2) Próprio para água quente;
3) Temperatura máxima de trabalho: 80°C;
4) Pressão de serviço a 20°C: 240 mca;
5) Pressão de serviço a 80°C: 60 mca;
6) Adesivo próprio para CPVC;
7) Junta de expansão;
8) Veda rosca fabricado em teflon

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 7198:1998 - Projeto e execução de instalações prediais de água quente
ABNT NBR 15884:2010 - Sistema de tubulações plásticas para instalações prediais de água quente e fria - Policloreto de vinila clorado (CPVC)
ASTM D846/82

Referência Comercial:

Tigre, Amanco ou similar.

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/luva-de-transicao-aquathermr

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04684	**Hidrossanitário**	**Tubos CPVC e conexões**	un	Material
Descrição **Conector CPVC 22mm x 1/2” – Linha Residencial**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Conector CPVC 22mm x 1/2” – Linha Residencial

Materiais:

Conector CPVC 22mm x 1/2” – Linha Residencial

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.

Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/luva-de-correr-aquathermr

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04685	**Hidrossanitário**	**Tubos de ferro/aço-carbono galvanizado e conexões**	un	Material
Descrição: **Bucha de redução em ferro galvanizado 1” x 3/4”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Bucha de redução em ferro galvanizado 1” x 3/4”

Materiais:

Bucha de redução em ferro galvanizado 1” x 3/4”

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tupy ou equivalente técnico

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04686	**Elétrica**	**Iluminação - Luminárias**	un	Serviço (Mat + MO)
Descrição **Luminária T8 2x32 W de embutir - Fornecimento e Instalação**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de luminária de embutir com duas lâmpadas T8 de 32W. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço.

Materiais:

Luminária de embutir 2 x 32W de alto rendimento com as seguintes características mínimas:
Dimensões aproximadas (A x L x C): 75 x 300 x 1250 mm;
Corpo em chapa de aço tratada quimicamente e pintura eletroestática com tinta na cor branca;
Aletas e refletor e parabólicos em alumínio anodizado com pureza acima de 95%;
Soquetes G13 de engate rápido, com travamento antivibratório e rotor de segurança;
Próprio para 2 lâmpadas tubulares T8 com aproximadamente 1200 mm de comprimento (fluorescente de 32W ou TuboLED de 18/20W).

Serviços:

1. Instalação das luminárias, lâmpadas e reator conforme projeto executivo;
2. Conexão dos cabos do circuito de iluminação ao conjunto;
3. Limpeza do local de instalação, inclusive com a remoção de detritos, sobras de materiais e demais consumíveis utilizados pela Contratada.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida e instalada. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Preferenciais:
Intral: EE-850 2x32W (05236)
Lumicenter: CAA01-E232
Alternativas:
Lumepetro: Referência 119105
G-Light: LAR1245E-2XT8-BR

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04687	**Elétrica**	**Iluminação - Luminárias**	un	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Luminária T8 2x16 W de sobrepor - Fornecimento e Instalação

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de luminária de sobrepor com duas lâmpadas T8 de 16W. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço.

Materiais:

Luminária de sobrepor 2 x 16W de alto rendimento com as seguintes características mínimas:
Dimensões aproximadas (A x L x C): 75 x 300 x 700 mm;
Corpo em chapa de aço tratada quimicamente e pintura eletroestática com tinta na cor branca;
Aletas e refletor e parabólicos em alumínio anodizado com pureza acima de 95%;
Soquetes G13 de engate rápido, com travamento antivibratório e rotor de segurança;
Próprio para 2 lâmpadas tubulares T8 com aproximadamente 600 mm de comprimento (fluorescente de 16W ou TuboLED de 9/10W).

Serviços:

1. Instalação das luminárias, lâmpadas e reator conforme projeto executivo;
2. Conexão dos cabos do circuito de iluminação ao conjunto;
3. Limpeza do local de instalação, inclusive com a remoção de detritos, sobras de materiais e demais consumíveis utilizados pela Contratada.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida e instalada. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Preferenciais:
Intral: RS-802 2x16W (05479)
Lumicenter: CAA01-S216
Alternativas:
Lumepetro: Referências 144109, 144019, 130109 ou 130019
G-Light: LAR636S-2XT8-BR

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04688	**Elétrica**	**Iluminação - Luminárias**	un	Serviço (Mat + MO)

Descrição

Luminária T8 2x16 W de embutir - Fornecimento e Instalação

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Fornecimento e instalação de luminária de embutir com duas lâmpadas T8 de 16W. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço.

Materiais:

Luminária de embutir 2 x 16W de alto rendimento com as seguintes características mínimas:
Dimensões aproximadas (A x L x C): 73 x 300 x 650 mm;
Corpo em chapa de aço tratada quimicamente e pintura eletroestática com tinta na cor branca;
Aletas e refletor e parabólicos em alumínio anodizado com pureza acima de 95%;
Soquetes G13 de engate rápido, com travamento antivibratório e rotor de segurança;
Próprio para 2 lâmpadas tubulares T8 com aproximadamente 600 mm de comprimento (fluorescente de 16W ou TuboLED de 9/10W).

Serviços:

1. Instalação das luminárias, lâmpadas e reator conforme projeto executivo;
2. Conexão dos cabos do circuito de iluminação ao conjunto;
3. Limpeza do local de instalação, inclusive com a remoção de detritos, sobras de materiais e demais consumíveis utilizados pela Contratada.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida e instalada. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Preferenciais:
Intral: EE-850 2x16W (05235)
Lumicenter CAA01-E216
Alternativas:
Lumepetro: Referências 119109
G-Light: LAR620E-2XT8-BR

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04729	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC roscável e conexões**	un	Material
Descrição **Cap PVC roscável 3/4”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Cap PVC roscável 3/4” para tamponar a extremidade do tubo.

Materiais:

Cap PVC roscável 3/4”

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/cap-soldavel

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04730	**Hidrossanitário**	**Tubos PVC roscável e conexões**	un	Material
Descrição **Cap PVC roscável 1”**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de Cap PVC roscável 1” para tamponar a extremidade do tubo.

Materiais:

Cap PVC roscável 1”

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critério de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tigre, Amanco, Fortlev, Krona, ou equivalente técnico

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

https://www.tigre.com.br/produto/cap-soldavel

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04732	**Hidrossanitário**	**Ralos e caixas sifonadas**	un	Material
Descrição **Grelha em FFN, classe B125, forma retangular, modelo linear quadriculada, abertura simples, com caixilho, 300×1000mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Grelha em ferro fundido nodular (dúctil), classe B125, forma retangular, modelo linear quadriculada, abertura simples, com caixilho, dimensões de 300×1000mm, para colocação em estacionamentos, calçadas, áreas industriais, postos de combustível e canaletas de modo geral.

Atende as normas de acessibilidade com quadriculados de 20 x 20 mm evitando acidentes com cadeirantes, saltos de sapatos, carrinhos de bebê, etc.

Materiais:

Grelha em ferro fundido nodular (dúctil), classe B125, forma retangular, modelo linear quadriculada, abertura simples, com caixilho, dimensões de 300×1000mm

Inclui parafusos de fixação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

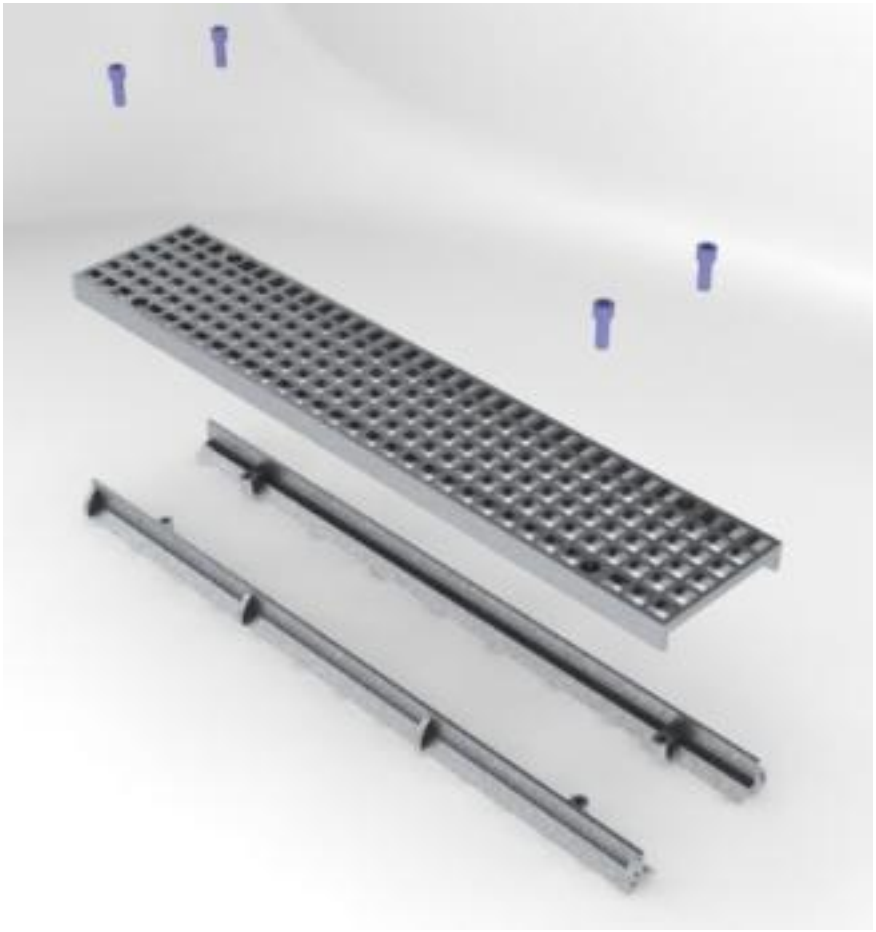


Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 10160:2005 - Tampões e grelhas de ferro fundido dúctil - Requisitos e métodos de ensaios

Referência Comercial:

Fuminas;

Maisfer Tampões;

Fundição Vesúvio;

ou similar

Referência Externa:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

https://www.fuminas.com.br/produtos/grelhas/grqd-grelha-quadriculada-para-25-toneladas/

https://maisfer.com.br/produtos/grelha-quadriculada-simples-30x100-de-ferro-fundido-com-caixilho/?srsltid=AfmBOopiGfp-dhIKrufRR4mHKckmDpFjq8-ZW9nL3BJ35bJn7ZRnB7kv

https://www.fundicaovesuvio.com.br/ralos-e-grelhas/ralos-e-grelhas-em-ferro-fundido-nodular/grelha-quadriculada-com-caixilho-em-ferro-fundido-nodular

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04741	**Hidrossanitário**	**Ralos e caixas sifonadas**	un	Material
Descrição **Grelha em FFN, classe C250, forma retangular, modelo boca de lobo, abertura simples ou articulada, com caixilho, 300×900mm**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Grelha em ferro fundido nodular (dúctil), classe C250, forma retangular, modelo boca de lobo, abertura simples ou articulada, com caixilho, dimensões aproximadas de 300×900mm, para colocação em estacionamentos, calçadas, áreas industriais, postos de combustível e canaletas de modo geral.

Materiais:

Grelha em ferro fundido nodular (dúctil), classe C250, forma retangular, modelo boca de lobo, abertura simples ou articulada, com caixilho, dimensões aproximadas de 300×900mm.

Inclui parafusos de fixação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 10160:2005 - Tampões e grelhas de ferro fundido dúctil - Requisitos e métodos de ensaios

Referência Comercial:

JM Tampões;

Maisfer Tampões;

Fuminas;

ou similar

Referência Externa:

https://www.jmtampoes.com/grelhas-simples

https://www.jmtampoes.com/articuladas-1

https://www.maisfertampoes.com.br/grelha-boca-de-lobo

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

https://www.fuminas.com.br/produtos/grelhas/grelhas-padrao-pmsp-gr-135/

https://www.fundicaovesuvio.com.br/ralos-e-grelhas/grelhas-boca-de-lobo/grelha-boca-de-lobo-gr-90-simples-pesada-90x30cm-em-ffn

https://www.fundicaovesuvio.com.br/tampoes/tampoes-ff/tampao-boca-lobo-articulado-pesado

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04748	**Marcenaria e Serralheria**	**Ferragens**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Cadeado simples em latão maciço, 35mm, haste cementada (não longa), em aço temperado com diâmetro de aprox. 6,0mm			v01	Material

Descrição Detalhada:

Cadeado simples, corpo em latão maciço, com largura de 35mm e altura de aproximadamente 30mm, haste em aço cromada (não longa), cilindro interno para chave simples tipo yale em latão niquelado (inclui 2 chaves). Cadeado para uso geral.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SINAPI 5085

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

#PUBLICO

SINAPI

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE INSUMO

Código do SINAPI:	5085
Descrição Básica:	CADEADO SIMPLES, CORPO EM LATAO MACICO, COM LARGURA DE 35 MM E ALTURA DE APROX 30 MM, HASTE CEMENTADA (NAO LONGA), EM ACO TEMPERADO COM DIAMETRO DE APROX 6,0 MM, INCLUINDO 2 CHAVES
Unidade de Cálculo:	UN
Normas Técnicas:	NBR 15271:2013
Imagem:	
Informações Gerais:	Cadeado simples em latão maciço, com largura de 35mm, haste em aço cromada (não longa), cilindro interno para chave simples tipo yale em latão niquelado (inclui 2 chaves). Cadeado para uso geral.
Atualizado em:	20/12/2019

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04769	**Civil**	**Alvenaria**	un	Material
Descrição **Bloco vazado de concreto simples com 02 furos (19x19x39 - Classe C)**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Bloco de concreto com 2 furos, com dimensões 19x19x39cm, classe C (ABNT NBR 6136:2007 - Classificação dos blocos em concreto), com resistência mínima de norma.

Materiais:

Bloco de concreto com 2 furos, com dimensões 19x19x39cm, classe C (ABNT NBR 6136:2007 - Classificação dos blocos em concreto), com resistência mínima de norma.

Serviços:

Aplicação: Destinados à execução de alvenaria de vedação, como elemento estrutural para pequenas dimensões construções ou execução de paredes que suportarão o peso próprio e pequenas cargas de ocupação.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

Validade mínima: Indeterminada

SINAPI 654

Critérios e Condições:

Critérios de Medição de Material: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

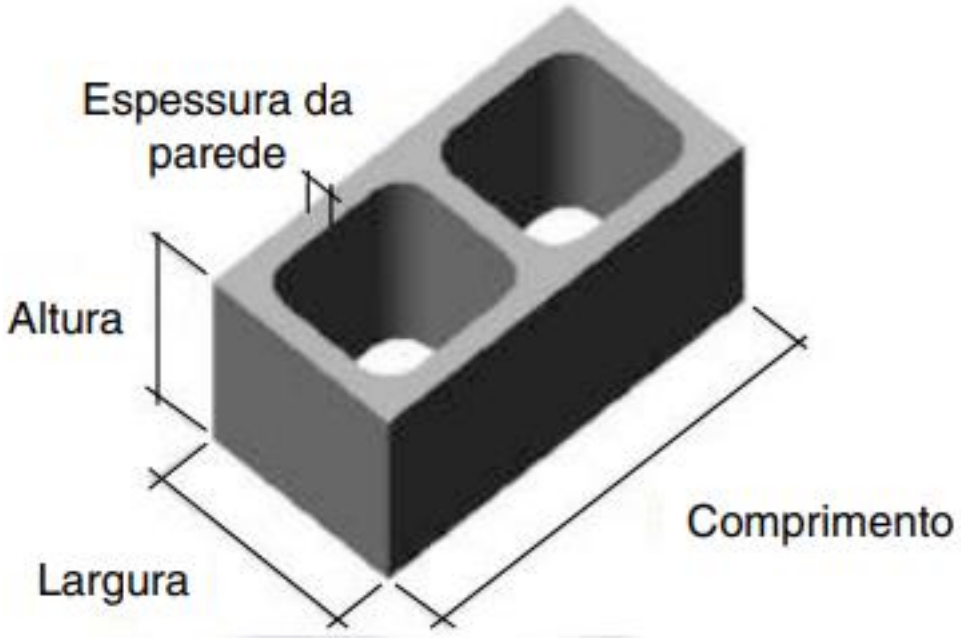


Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 6136:2007 - Classificação dos blocos em concreto

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04770	**Civil**	**Pavimentação**	un	Material
Descrição			Versão:	
Tachão viário bidirecional em plástico injetado, com elemento refletivo prismático			v01	

Descrição Detalhada:

Tachão viário bidirecional em plástico injetado, com elemento refletivo prismático (Tipo I, conforme NBR 15576/2015), com dois pinos de fixação, bidirecional, dimensões de 250 x 150 x 47mm (conforme NBR 15576/2015)

Materiais:

Tachão viário monodirecional em plástico injetado, com elemento refletivo prismático (Tipo I, conforme NBR 15576/2015), com dois pinos de fixação, monodirecional, dimensões de 250 x 150 x 47mm (conforme NBR 15576/2015)

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SICRO3 M3867

Critérios e Condições:

Critérios de Medição de Material: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15576:2015 - Sinalização Horizontal Viária - Tachões Refletivos Viários - Requisitos e Métodos de Ensaio

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04771	**Civil**	**Pavimentação**	un	Material
Descrição			Versão:	
Tachão viário monodirecional em plástico injetado, com elemento refletivo prismático			v01	

Descrição Detalhada:

Tachão viário monodirecional em plástico injetado, com elemento refletivo prismático (Tipo I, conforme NBR 15576/2015), com dois pinos de fixação, monodirecional, dimensões de 250 x 150 x 47mm (conforme NBR 15576/2015)

Materiais:

Tachão viário monodirecional em plástico injetado, com elemento refletivo prismático (Tipo I, conforme NBR 15576/2015), com dois pinos de fixação, monodirecional, dimensões de 250 x 150 x 47mm (conforme NBR 15576/2015)

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SICRO3 M3868

Critérios e Condições:

Critérios de Medição de Material: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

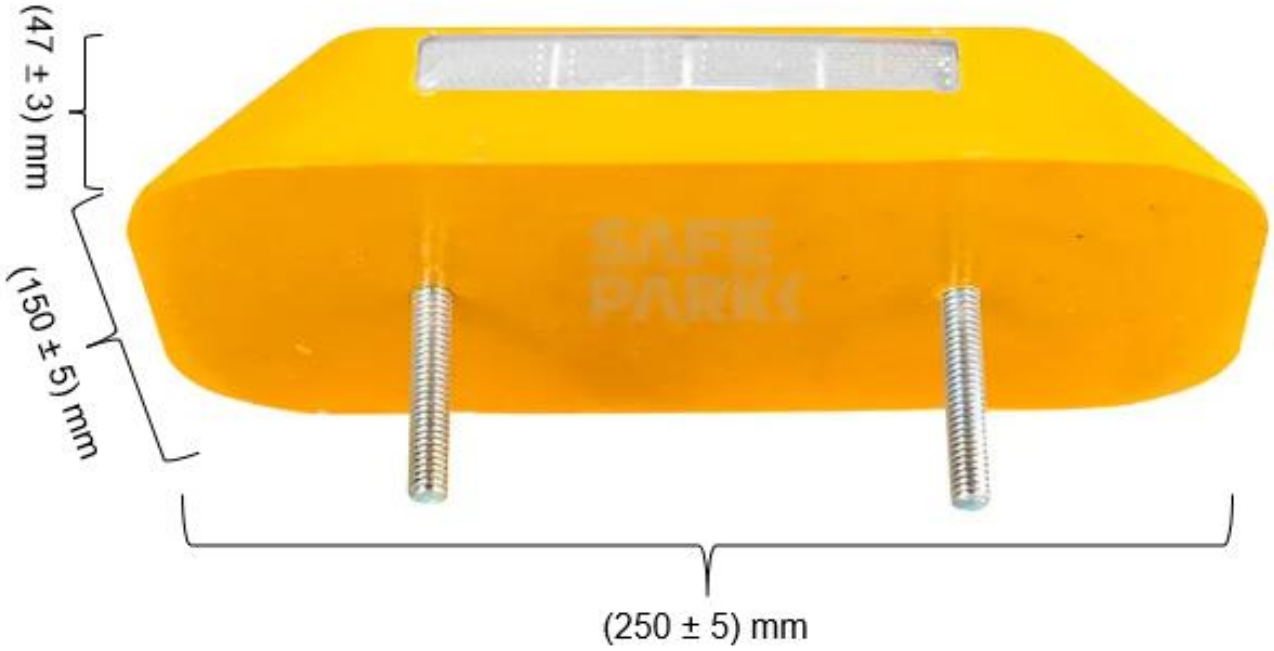


Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15576:2015 - Sinalização Horizontal Viária - Tachões Refletivos Viários - Requisitos e Métodos de Ensaio

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-04772	**Civil**	**Pavimentação**	un	Material
Descrição **Tachinha viária bidirecional em resina sintética, com 1 pino de fixação, lente tipo III**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Tachinha viária bidirecional em resina sintética (Tipo A, conforme NBR 14636/2021), com lente retrorrefletiva com revestimento antiabrasivo tipo face de vidro (Tipo III, conforme NBR 14636/2021), com 1 pino de fixação, dimensões conforme norma.

Materiais:

Tachinha viária bidirecional em resina sintética (Tipo A, conforme NBR 14636/2021), com lente retrorrefletiva com revestimento antiabrasivo tipo face de vidro (Tipo III, conforme NBR 14636/2021), com 1 pino de fixação, dimensões conforme norma.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SICRO3 M3839

Critérios e Condições:

Critérios de Medição de Material: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

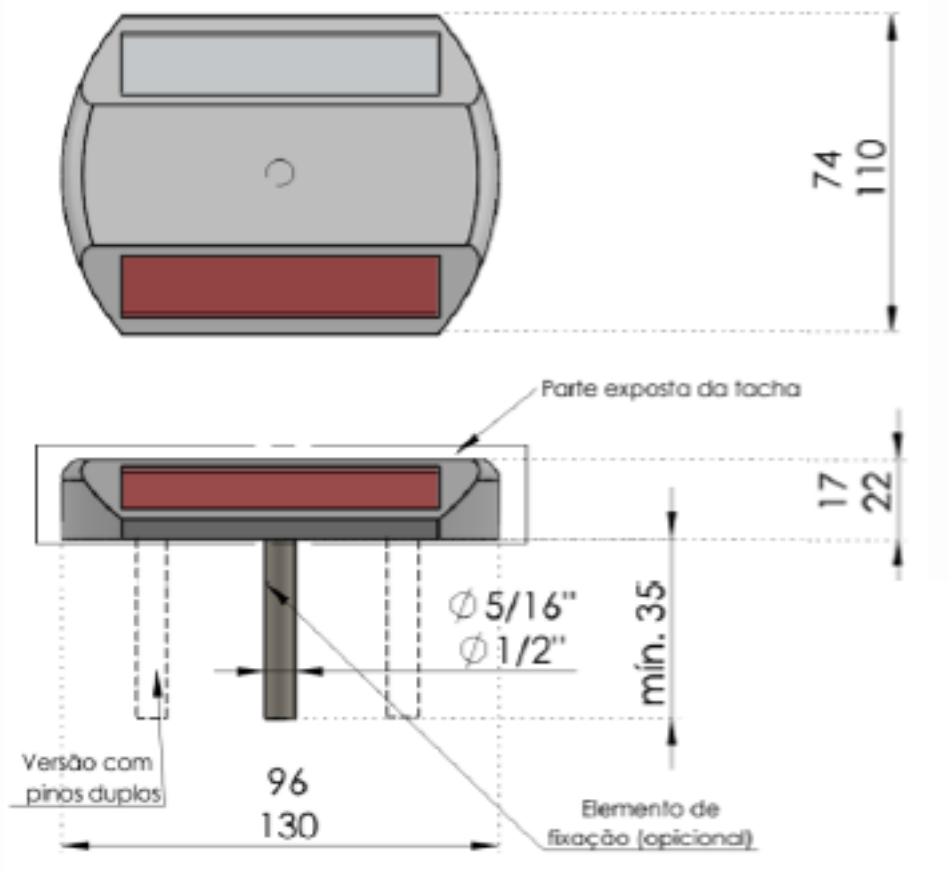


Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 14636:2021 - Sinalização Horizontal Viária - Tachas retrorrefletivas viárias - Requisitos

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-04773	**Civil**	**Pavimentação**	un	
Descrição			**Versão:**	**Composição:**
Tachinha viária monodirecional em resina sintética, com 1 pino de fixação, lente tipo III			v01	Material

Descrição Detalhada:

Tachinha viária monodirecional em resina sintética (Tipo A, conforme NBR 14636/2021), com lente retrorrefletiva com revestimento antiabrasivo tipo face de vidro (Tipo III, conforme NBR 14636/2021), com 1 pino de fixação, dimensões conforme norma.

Materiais:

Tachinha viária monodirecional em resina sintética (Tipo A, conforme NBR 14636/2021), com lente retrorrefletiva com revestimento antiabrasivo tipo face de vidro (Tipo III, conforme NBR 14636/2021), com 1 pino de fixação, dimensões conforme norma.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

SICRO3 M3847

Critérios e Condições:

Critérios de Medição de Material: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.
Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

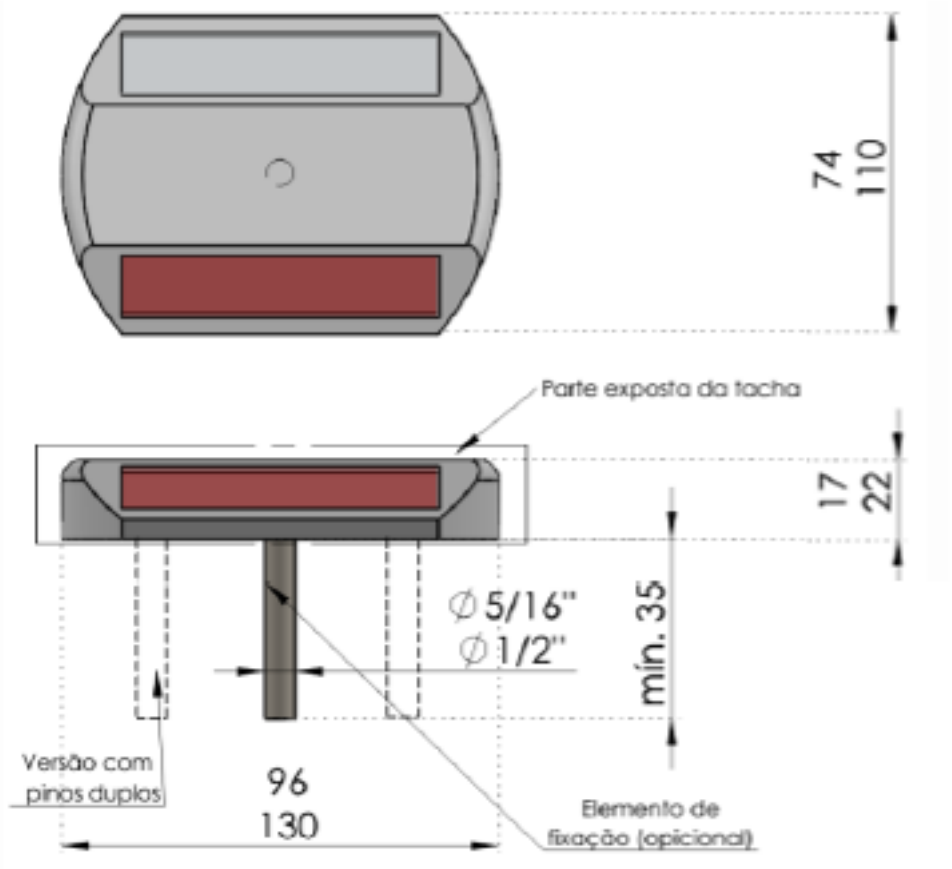


Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 14636:2021 - Sinalização Horizontal Viária - Tachas retrorrefletivas viárias - Requisitos

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-05124	**Geral**	**Equipe de Dedicação Exclusiva**	Profissional	Mão-de-Obra

Descrição

Apoio Técnico Administrativo – Controle de Almoxarifado – Noturno

Versão: v01

Descrição Detalhada:

Disponibilização de profissional para Apoio Técnico Administrativo – Controle de Almoxarifado – Noturno, executando as atividades indicadas.

Materiais:

A Contratada deverá fornecer a seus (suas) profissionais os Equipamentos de Proteção Individual – EPI exigidos por regramento oficial, federal ou local. Deverá ser observado também o estabelecido nas Diretrizes de Segurança, Meio Ambiente e Saúde – SMS do Senado Federal.
O custo correspondente ao fornecimento de EPIs deverá estar incluso na composição de custos dos postos de serviço.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

Esse(a) profissional deverá inclusive:
1.Acompanhar entrada e saída de materiais, ferramentas e equipamentos.
2.Auxiliar em atividades de recebimento e devolução de materiais.
3.Acompanhar e controlar os volumes declarados em Nota Fiscal pertinente.
4.Realizar conferência visual, verificação das condições de embalagem quanto a possíveis avarias na carga transportada.
5.Realizar conferências quantitativas e qualitativas dos materiais recebidos.
6. Informar à FISCALIZAÇÃO acerca da necessidade de recusa, aceite ou devolução de materiais, ferramentas e equipamentos, conforme o caso.
7.Auxiliar na liberação de materiais, ferramentas e equipamentos para estoque no almoxarifado.
8.Estocar e classificar materiais, ferramentas e equipamentos conforme instruções técnicas superiores.
9. Emitir relatórios e auxiliar a FISCALIZAÇÃO no tratamento de documentação de controle de almoxarifado (Ficha de controle de estoque, Ficha de localização, Comunicação de irregularidades, Relatório técnico de inspeção, Requisição de material, Devolução de material).
10.Controlar as quantidades, prazos de validade, vida útil etc. dos materiais, ferramentas e equipamentos.
11. Emitir relatórios sobre os estoques de materiais, ferramentas e equipamentos.
12.Movimentar materiais, ferramentas e equipamentos no espaço do almoxarifado.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

13.Manter limpa e organizada as áreas de trabalho, ferramentas, máquinas, equipamentos e armários existentes no setor.
14.Prestar assistência aos fiscais de contratos, incluindo os de obras e serviços de engenharia, em atividades pertinentes à sua área de atuação.
15.Demais serviços pertinentes à função.

Qualificação:

A qualificação e experiência mínimas exigidas desse(a) profissional será:
1.Ensino Fundamental Completo.
2.Experiência mínima de 6 (seis) meses na profissão, comprovada em carteira de trabalho.

Observações:

Esse(a) profissional deverá cumprir 44 horas semanais de trabalho, com as seguintes condições:
• Adicional noturno: 20% sobre o valor da hora diurna (hora normal);
• Hora ficta no trabalho noturno: a hora noturna é contabilizada como 52 minutos e 30 segundos, em vez de 60 minutos.

Critérios e Condições:

Esse profissional deve ter suas atividades vinculadas às intervenções Contratadas no âmbito desse Contrato, sendo vedada sua atuação em quaisquer outras atividades no Senado Federal dissociadas desse Contrato.
Unidade de Medição: Os serviços prestados mediante “Postos de Serviço” serão medidos com a comprovação de presença por meio de ponto controlado por sistema eletrônico biométrico, além das demais documentações estabelecidas no Ato da Diretoria-Geral nº 20 de 2015.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

NR 6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-05125	**Civil**	**Equipe de Dedicação Exclusiva**	Profissional	Mão-de-Obra
Descrição **Ajudante de Serviços Gerais – Noturno**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Ajudante de Serviços Gerais – Noturno para execução das atividades indicadas.

Materiais:

Esses(as) profissionais deverão trajar uniformes sempre limpos fornecidos pela Contratada.

Os uniformes deverão ser entregues aos funcionários, mediante recibo (relação nominal), que poderá ser solicitado pela FISCALIZAÇÃO a qualquer tempo durante a vigência do Contrato. O custo do uniforme não poderá ser repassado ao(a) funcionário(a) e não será permitido exigir a devolução do uniforme usado.

O conjunto de uniforme desses(as) funcionários da Contratada deve atender aos seguintes requisitos mínimos:

1)Quatro (4) camisetas polo manga curta com logotipo da empresa na frente e indicação da categoria profissional nas costas;

2)Quatro (4) camisetas polo manga longa com logotipo da empresa na frente e indicação da categoria profissional nas costas;

3)Quatro (4) calças de material resistente e cor escura;

4)Dois (2) gorros com pala (boné) na mesma cor da camisa;

5)Dois (2) pares de botinas para obra e solado de borracha vulcanizada.

A Contratada deverá fornecer pelo menos 1 (um) conjunto de uniforme para cada funcionário(a), anualmente, sendo que o primeiro conjunto será entregue em até 30 (trinta) dias do início da execução do Contrato.

A Contratada deverá fornecer a seus (suas) profissionais os Equipamentos de Proteção Individual – EPI exigidos por regramento oficial, federal ou local. Deverá ser observado também o estabelecido nas Diretrizes de Segurança, Meio Ambiente e Saúde – SMS do Senado Federal.

O custo correspondente ao fornecimento de uniformes e EPIs deverá estar incluso na composição de custos dos postos de serviço.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

Esse(a) profissional deverá inclusive:

1.Auxiliar demais profissionais do Contrato em suas tarefas, conforme determinação de superiores(as) ou da FISCALIZAÇÃO.

2.Auxiliar o(a) Oficial de Serviços Gerais em suas atribuições.

3.Recolher entulho da construção civil dentro do Complexo Arquitetônico do Senado Federal.

3.Carregar tijolos, preparar massa, transportar e peneirar areia.

4.Limpar máquinas, ferramentas e equipamentos.

5.Limpeza geral dos locais de intervenção e manutenção.

6.Abrir valas, cortar paredes, carregar escadas, caixa de ferramentas, materiais etc.

7.Transportar e/ou remanejar insumos destinados à manutenção.

8.Manter limpa e organizada as áreas de intervenção e manutenção, ferramentas, máquinas, equipamentos e mobiliário existentes.

9.Prestar assistência a fiscais de contratos, incluindo os(as) de obras e serviços de engenharia, em atividades pertinentes à sua área de atuação.

10.Executar serviços eventuais em plataformas aéreas, incluindo balancim.

11.Demais serviços pertinentes à função.

Qualificação:

A qualificação e experiência mínimas exigidas desse(a) profissional será:

1.Comprovante de 5 (cinco) anos completos no Ensino Fundamental.

2.Atestado de saúde e certificado de treinamento em NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, NR 33 - Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados e NR 35 - Trabalho em altura;

3.Não é exigida experiência mínima.

Observações:

Esse(a) profissional deverá cumprir 44 horas semanais de trabalho, com as seguintes condições:

• Adicional noturno: 20% sobre o valor da hora diurna (hora normal);

• Hora ficta no trabalho noturno: a hora noturna é contabilizada como 52 minutos e 30 segundos, em vez de 60 minutos.

Critérios e Condições:

Esse profissional deve ter suas atividades vinculadas às intervenções Contratadas no âmbito desse Contrato, sendo vedada sua atuação em quaisquer outras atividades no Senado Federal dissociadas desse Contrato.

Unidade de Medição: Os serviços prestados mediante “Postos de Serviço” serão medidos com a comprovação de presença por meio de ponto controlado por sistema eletrônico biométrico, além das demais documentações estabelecidas no Ato da Diretoria-Geral nº 20 de 2015.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

NR 6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI

NR 35 - Trabalho em altura

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-05126	**Civil**	**Equipe de Dedicação Exclusiva**	Profissional	Mão-de-Obra
Descrição: **Mestre de Obras (Posto de Trabalho) – Noturno**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Mestre de Obras (Posto de Trabalho) – Noturno para execução das atividades indicadas.

Materiais:

Esses(as) profissionais deverão trajar uniformes sempre limpos fornecidos pela Contratada.

Os uniformes deverão ser entregues aos funcionários, mediante recibo (relação nominal), que poderá ser solicitado pela FISCALIZAÇÃO a qualquer tempo durante a vigência do Contrato. O custo do uniforme não poderá ser repassado ao(a) funcionário(a) e não será permitido exigir a devolução do uniforme usado.

O conjunto de uniforme desses(as) funcionários da Contratada deve atender aos seguintes requisitos mínimos:

1)Quatro (4) camisetas polo manga curta com logotipo da empresa na frente e indicação da categoria profissional nas costas;

2)Quatro (4) camisetas polo manga longa com logotipo da empresa na frente e indicação da categoria profissional nas costas;

3)Quatro (4) calças de material resistente e cor escura;

4)Dois (2) gorros com pala (boné) na mesma cor da camisa;

5)Dois (2) pares de botinas para obra e solado de borracha vulcanizada.

A Contratada deverá fornecer pelo menos 1 (um) conjunto de uniforme para cada funcionário(a), anualmente, sendo que o primeiro conjunto será entregue em até 30 (trinta) dias do início da execução do Contrato.

A Contratada deverá fornecer a seus (suas) profissionais os Equipamentos de Proteção Individual – EPI exigidos por regramento oficial, federal ou local. Deverá ser observado também o estabelecido nas Diretrizes de Segurança, Meio Ambiente e Saúde – SMS do Senado Federal.

O custo correspondente ao fornecimento de uniformes e EPIs deverá estar incluso na composição de custos dos postos de serviço.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

Esse(a) profissional deverá inclusive:

1.Coordenar e supervisionar equipes de trabalho multiprofissionais da CONTRATADA e no âmbito do contrato, incluindo oficiais e ajudantes, em função da complexidade de cada caso.

2.Emitir relatórios a respeito de padrões produtivos de obras e do andamento das intervenções segundo cronograma aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

3.Gerenciar as atribuições determinadas pelos(as) superiores(as) e pela FISCALIZAÇÃO.

4.Gerenciar as obras e frentes de trabalho.

5.Analisar e discutir com o(a) superior detalhes e instruções técnicas do projeto a ser executado.

6.Conferir os materiais de construção e orientar a sua correta aplicação.

7.Participar da instalação do canteiro de obras, definindo locais físicos conforme projeto, compor equipes, distribuir tarefas e acompanhar a realização das mesmas.

8. Emitir relatórios a respeito da qualidade da construção, das especificações dos materiais utilizados no canteiro de obras, bem como das condições de armazenagem.

9.Ler projetos técnicos de arquitetura, estrutura e instalações prediais.

10.Interpretar e aplicar de cronogramas físicos.

11.Elaborar cronogramas e relatórios de atividades.

12.Verificar as características da obra ou serviço de manutenção, examinando planta e especificações, como orientação para escolha de material apropriado e melhor forma de execução dos trabalhos.

13.Comunicar a superiores(as) e à FISCALIZAÇÃO qualquer anormalidade durante o cumprimento das ordens de serviço.

14.Prestar assistência a fiscais de contratos, incluindo os(as) de obras e serviços de engenharia, em atividades pertinentes à sua área de atuação.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

15.Zelar pela manutenção, limpeza, conservação, guarda e controle de todo o material, aparelhos, equipamentos e de seu local de trabalho, observando normas de segurança do trabalho;

16.Executar serviços eventuais em plataformas aéreas, incluindo balancim.

17.Executar outras tarefas compatíveis com as exigências para o exercício da função.

18.Conduzir veículo da Contratada, conforme necessidade do serviço

Qualificação:

A qualificação e experiência mínimas exigidas desse(a) profissional será:

1.Ensino Fundamental Completo.

2.Atestado de saúde e certificado de treinamento para trabalho em altura, nos termos da NR-35.

3.Experiência mínima de 6 (seis) meses na profissão, comprovada em carteira de trabalho.

4. Carteira Nacional de Habilitação, categoria “B”.

Observações:

Esse(a) profissional deverá cumprir 44 horas semanais de trabalho, com as seguintes condições:

• Adicional noturno: 20% sobre o valor da hora diurna (hora normal);

• Hora ficta no trabalho noturno: a hora noturna é contabilizada como 52 minutos e 30 segundos, em vez de 60 minutos.

Critérios e Condições:

Esse profissional deve ter suas atividades vinculadas às intervenções Contratadas no âmbito desse Contrato, sendo vedada sua atuação em quaisquer outras atividades no Senado Federal dissociadas desse Contrato.

Unidade de Medição: Os serviços prestados mediante “Postos de Serviço” serão medidos com a comprovação de presença por meio de ponto controlado por sistema eletrônico biométrico, além das demais documentações estabelecidas no Ato da Diretoria-Geral nº 20 de 2015.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

NR 6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI

NR 35 - Trabalho em altura

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-05127	**Civil**	**Equipe de Dedicação Exclusiva**	Profissional	Mão-de-Obra
Descrição **Oficial de Serviços Gerais – Noturno**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Oficial de Serviços Gerais – Noturno (CBO 5143-25) para execução das atividades indicadas.

Materiais:

Esses(as) profissionais deverão trajar uniformes sempre limpos fornecidos pela Contratada.

Os uniformes deverão ser entregues aos funcionários, mediante recibo (relação nominal), que poderá ser solicitado pela FISCALIZAÇÃO a qualquer tempo durante a vigência do Contrato. O custo do uniforme não poderá ser repassado ao(a) funcionário(a) e não será permitido exigir a devolução do uniforme usado.

O conjunto de uniforme desses(as) funcionários da Contratada deve atender aos seguintes requisitos mínimos:

1)Quatro (4) camisetas polo manga curta com logotipo da empresa na frente e indicação da categoria profissional nas costas;

2)Quatro (4) camisetas polo manga longa com logotipo da empresa na frente e indicação da categoria profissional nas costas;

3)Quatro (4) calças de material resistente e cor escura;

4)Dois (2) gorros com pala (boné) na mesma cor da camisa;

5)Dois (2) pares de botinas para obra e solado de borracha vulcanizada.

A Contratada deverá fornecer pelo menos 1 (um) conjunto de uniforme para cada funcionário(a), anualmente, sendo que o primeiro conjunto será entregue em até 30 (trinta) dias do início da execução do Contrato.

A Contratada deverá fornecer a seus (suas) profissionais os Equipamentos de Proteção Individual – EPI exigidos por regramento oficial, federal ou local. Deverá ser observado também o estabelecido nas Diretrizes de Segurança, Meio Ambiente e Saúde – SMS do Senado Federal.

O custo correspondente ao fornecimento de uniformes e EPIs deverá estar incluso na composição de custos dos postos de serviço.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

Esse(a) profissional deverá inclusive:

1.Assentar tijolos, louças e revestimentos.

2.Edificar paredes.

3.Recompor chapisco, e aplicar massas.

4.Executar serviços de manutenção e pequenas construções de alvenaria, concreto e outros materiais.

5.Assentar pisos cerâmicos, azulejos, tacos, mármores, granitos, pastilhas, pré-moldados e pisos cimentados.

6.Executar revestimento e pintura de paredes, tetos e lajes.

7.Verificar as características da obra ou serviço de manutenção, examinando planta e especificações, bem como orientar a escolha de material apropriado e melhor forma de execução dos trabalhos.

8.Construir bases de concreto ou de outro material, baseando-se nas especificações, de forma a possibilitar a instalação de máquinas, postes de rede elétrica etc.

9.Assentar batentes, portas e janelas, utilizando-se de instrumentos pertinentes e de acordo com as especificações técnicas, projetos e ordens de serviço.

10.Executar a montagem, a desmontagem, o remanejamento e a manutenção de divisórias e esquadrias em vidro temperado.

11.Executar a montagem, a desmontagem, o remanejamento e a manutenção de esquadrias em geral (metal, madeira, vidro etc.).

12.Produzir e assentar peças em gesso.

13.Realizar a manutenção de superfícies impermeabilizadas com a aplicação de impermeabilizantes a quente e a frio.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

14.Manter limpa e organizada as áreas de intervenção e manutenção, ferramentas, máquinas, equipamentos e mobiliário existentes.

15.Recolher entulho da construção civil dentro do Complexo Arquitetônico do Senado Federal.

16.Prestar assistência a fiscais de contratos, incluindo os(as) de obras e serviços de engenharia, em atividades pertinentes à sua área de atuação.

17.Executar serviços eventuais em plataformas aéreas, incluindo balancim.

18.Realizar demais serviços pertinentes à função, conforme determinação da FISCALIZAÇÃO.

Qualificação:

A qualificação e experiência mínimas exigidas desse(a) profissional será:

1.Ensino Fundamental completo.

2.Atestado de saúde e certificado de treinamento em NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, NR 33 - Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados e NR 35 - Trabalho em altura;

3.Experiência mínima de 6 (seis) meses como oficial (pedreiro(a), armador(a), carpinteiro(a), vidraceiro(a), impermeabilizador(a), pintor(a) entre outros(as)), exclusive serralheiro(a) e marceneiro(a), comprovada em carteira de trabalho.

Observações:

Esse(a) profissional deverá cumprir 44 horas semanais de trabalho, com as seguintes condições:

• Adicional noturno: 20% sobre o valor da hora diurna (hora normal);

• Hora ficta no trabalho noturno: a hora noturna é contabilizada como 52 minutos e 30 segundos, em vez de 60 minutos.

Critérios e Condições:

Esse profissional deve ter suas atividades vinculadas às intervenções Contratadas no âmbito desse Contrato, sendo vedada sua atuação em quaisquer outras atividades no Senado Federal dissociadas desse Contrato.

Unidade de Medição: Os serviços prestados mediante “Postos de Serviço” serão medidos com a comprovação de presença por meio de ponto controlado por sistema eletrônico biométrico, além das demais documentações estabelecidas no Ato da Diretoria-Geral nº 20 de 2015.

Detalhe Gráfico:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

NR 6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI

NR 35 - Trabalho em altura

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05128	**Geral**	**Equipe Residente**	Profissional	
Descrição **Eletricista – Noturno**			**Versão:** v01	**Composição:** Mão-de-Obra

Descrição Detalhada:

Profissional Eletricista – Noturno, com curso especializado e jornada de 44 horas semanais.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

O Eletricista será responsável, no mínimo, por:

1) Executar manutenções e reparos do sistema elétrico do Senado Federal, em tarefas de menor complexidade ou sob a supervisão de um técnico em eletrotécnica ou engenheiro;

2) Ajudar, sempre que necessário, na execução das tarefas para que tenham andamento rápido e adequado;

3) Orientar os Auxiliares de Eletricista quanto aos procedimentos corretos dos serviços, bem como de segurança no trabalho;

4) Prestar assistência à Fiscalização em atividades pertinentes à sua área de atuação;

5) Auxiliar os técnicos em eletrotécnica nas medições com equipamentos especiais, tais como medidor de qualidade de energia e termovisor;

6) Receber Ordens de Serviço e proceder à sua execução;

7) Executar demais serviços conforme instrução dos técnicos e dos Supervisores Técnicos;

8) Acompanhar o atendimento dos prestadores de serviços de manutenção de outros contratos correlatos (manutenção dos nobreaks de maior porte, manutenção dos grupos motogeradores etc.);

9) Revisar e modificar instalações elétricas (circuitos de tomadas e iluminação);

10) Instalar motores elétricos e contatoras;

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

11) Manter, inspecionar, testar, diagnosticar, instalar, limpar e corrigir problemas em quadros elétricos;

12) Substituir e remanejar luminárias, lâmpadas, reatores, fusíveis, chaves, barramentos etc.;

13) Substituir peças e/ou equipamentos danificados ou ultrapassados;

14) Auxiliar no controle de ferramentas e materiais;

15) Substituir lâmpadas, reatores e luminárias em áreas externas e internas, inclusive em alturas elevadas, tais como: postes, torre de telecomunicações, castelos d'água, empenas de prédios e varandas, utilizando elevador pessoal e/ou equipamento de segurança adequado;

16) Cumprir as funções específicas de desligar e ligar todo o sistema elétrico (conforme planejamento estabelecido);

17) Cumprir as funções específicas de colocar em funcionamento os grupos motogeradores do Senado Federal de forma manual, quando se fizer necessário, principalmente nos períodos de sessões parlamentares;

18) Controlar o consumo de combustíveis dos grupos motogeradores;

19) Executar manutenção preventiva, preditiva e corretiva no sistema elétrico do Senado Federal;

20) Manter limpa e organizada a bancada de trabalho, as ferramentas, os armários de materiais e ferramentas existentes no setor;

21) Realizar a limpeza dos ambientes de acesso restrito à área técnica, tais como subestações, salas de nobreaks, salas técnicas etc.;

22) Carregar escadas, caixas de ferramentas, materiais etc.;

23) Possuir conhecimento em interpretação de plantas de instalações elétricas;

24) Possuir conhecimento em identificação de sinais e códigos padronizados e convencionais;

25) Possuir conhecimento em utilização de materiais elétricos.

Qualificação:

1) Ensino Fundamental completo;

2) Curso de Qualificação de Eletricista com ao menos 160 horas-aula;

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

3) Curso básico de NR 10 com duração mínima de 40 horas-aula;

4) Seis (6) meses de experiência em manutenção ou reforma de sistemas elétricos ou equivalente.

Observações:

Esse(a) profissional deverá cumprir 44 horas semanais de trabalho, com as seguintes condições:

• Adicional noturno: 20% sobre o valor da hora diurna (hora normal);

• Hora ficta no trabalho noturno: a hora noturna é contabilizada como 52 minutos e 30 segundos, em vez de 60 minutos.

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: Profissional membro da equipe residente, conforme estabelecido no Caderno de Especificações Técnicas.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

NR 6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-05129	**Geral**	**Equipe Residente**	Profissional	Mão-de-Obra
Descrição **Auxiliar de Eletricista – Noturno**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Profissional Auxiliar de Eletricista – Noturno, com jornada de 44 horas semanais.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

O Auxiliar de Eletricista – Noturno será responsável, no mínimo, por:

1) Ajudar, sempre que necessário, na execução das tarefas para que tenham andamento rápido e adequado;

2) Prestar assistência à Fiscalização em atividades pertinentes à sua área de atuação;

3) Substituir lâmpadas, tomadas e interruptores;

4) Auxiliar no controle de ferramentas e materiais;

5) Auxiliar na limpeza dos ambientes de acesso restrito à área técnica, tais como subestação, salas de nobreaks, salas técnicas etc.;

6) Carregar escadas, caixa de ferramentas, materiais etc.;

7) Manter limpa e organizada a bancada de trabalho, as ferramentas, os armários de materiais e ferramentas existentes no setor;

8) Realizar pequenas intervenções e recomposições de cunho civil visando auxiliar e agilizar as intervenções elétricas, tais como: furos, rasgos e fechamentos em pisos, paredes, lajes e forros, fixação de quadros, eletrodutos e caixas de passagem, recomposições associadas, pinturas, entre outros.

9) Possuir conhecimento básico de instalações prediais, identificando materiais elétricos.

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Qualificação:

1) Ensino Fundamental completo;

2) Curso básico de NR 10 com duração mínima de 40 horas-aula.

Observações:

Esse(a) profissional deverá cumprir 44 horas semanais de trabalho, com as seguintes condições:

• Adicional noturno: 20% sobre o valor da hora diurna (hora normal);

• Hora ficta no trabalho noturno: a hora noturna é contabilizada como 52 minutos e 30 segundos, em vez de 60 minutos.

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: Profissional membro da equipe residente, conforme estabelecido no Caderno de Especificações Técnicas.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

NR 6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-05130	**Geral**	**Equipe Residente**	Profissional	Mão-de-Obra
Descrição: **Instalador(a) Hidráulico(a) – Noturno**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Profissional Instalador(a) Hidráulico(a) – Noturno, (CBO: 7241-10), com jornada de 44 horas semanais e adicional de insalubridade, será responsável, inclusive, por Planejar, supervisionar e executar manutenção e reparo, em tarefas de maior complexidade, do sistema hidrossanitário do Senado Federal, inclusive serviços nos poços de recalque de esgoto.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

Instalador(a) Hidráulico(a) – Noturno será responsável, inclusive, por:

1. Planejar, supervisionar e executar manutenção e reparo, em tarefas de maior complexidade, do sistema hidrossanitário do Senado Federal,

2. Supervisionar e executar serviços regulares nos poços de recalque de esgoto, tais como: retirada ou instalação de bomba submersível; limpeza e manutenção das válvulas de retenção; reparo ou substituição das boias do poço; entre outros.

2. Ajudar, sempre que necessário, na execução das tarefas para que tenham andamento rápido e adequado;

3. Orientar Ajudantes de Manutenção Hidrossanitária quanto aos procedimentos corretos dos serviços, bem como de segurança no trabalho;

4. Receber Ordens de Serviço e proceder à sua execução;

5. Executar demais serviços conforme instrução do planejador de manutenção e dos Supervisores Técnicos;

6. Revisar e modificar instalações hidrossanitárias, inclusive nos poços de recalque de esgoto;

7. Prestar assistência à FISCALIZAÇÃO em atividades pertinentes à sua área de atuação;

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

8. Auxiliar no controle de ferramentas e materiais;

9. Executar manutenção preventiva, preditiva e corretiva no sistema hidrossanitário Senado Federal, inclusive nos poços de recalque de esgoto;

10. Sugerir situações técnicas que contribuam para o aprimoramento dos serviços em desenvolvimento;

11. Gerenciar Ajudantes de Manutenção Hidrossanitária de sua equipe; e

12. Possuir conhecimento em leitura de desenhos de arquitetura e de instalações prediais.

13. Planejar, supervisionar e executar manutenção e reparo das instalações hidráulicas de combate a incêndio do Complexo Arquitetônico do Senado Federal;

Qualificação:

A qualificação mínima exigida de Instalador(a) Hidráulico(a) será:

1. Ensino Fundamental completo;

2. Pelo menos um dos seguintes itens:

3. Seis (6) meses de experiência em manutenção de sistemas hidrossanitários prediais comprovada em carteira de trabalho, ou Curso de Qualificação de Instalador Hidráulico Predial (duração mínima de 160 horas-aula);

4. Seis (6) meses de experiência em manutenção de instalações hidráulicas de combate a incêndio do tipo hidrantes e de chuveiros automáticos pressurizados comprovada em carteira de trabalho ou comprovação de realização dos cursos de Aperfeiçoamento em Sistema Hidráulico de Prevenção e Combate a Incêndio (duração mínima de 40 horas-aula);

Observações:

Esse profissional deverá cumprir 44 horas semanais de trabalho, com as seguintes condições:

• Adicional noturno: 20% sobre o valor da hora diurna (hora normal);

• Hora ficta no trabalho noturno: a hora noturna é contabilizada como 52 minutos e 30 segundos, em vez de 60 minutos.

• Faz jus ao adicional de insalubridade conforme Laudo Técnico Pericial de Avaliação de Adicionais Ocupacionais nº 15/2024-SESOQVT (NUP 00100.200719/2024)

Critérios e Condições:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Unidade de Medição: Profissional membro da equipe residente, conforme estabelecido no Caderno de Especificações Técnicas.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

NR 6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI

NR 33 - Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados

NR 35 - Trabalho em altura

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05131	**Geral**	**Equipe Residente**	Profissional	
Descrição **Ajudante de Manutenção Hidrossanitária – Noturno**			**Versão:** v01	**Composição:** Mão-de-Obra

Descrição Detalhada:

Profissional Ajudante de Manutenção Hidrossanitária – Noturno (CBO: 7170-20), com jornada de 44 horas semanais e adicional de insalubridade, será responsável, inclusive, por executar manutenção e reparo, em tarefas de menor complexidade ou sob a supervisão de bombeiro(a) hidráulico(a), arquiteto(a) ou engenheiro(a), do sistema hidrossanitário do Senado Federal, inclusive serviços nos poços de recalque de esgoto.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

O(A) Ajudante de Manutenção Hidrossanitária – Noturno será responsável, inclusive, por:

1. Executar manutenção e reparo, em tarefas de menor complexidade ou sob a supervisão de bombeiro(a) hidráulico(a), arquiteto(a) ou engenheiro(a), do sistema hidrossanitário do Senado Federal;

2. Executar serviços regulares nos poços de recalque de esgoto, tais como: retirada ou instalação de bomba submersível; limpeza e manutenção das válvulas de retenção; reparo ou substituição das boias do poço; entre outros.

2. Ajudar, sempre que necessário, na execução das tarefas para que tenham andamento rápido e adequado;

3. Prestar assistência à FISCALIZAÇÃO em atividades pertinentes à sua área de atuação;

4. Auxiliar no controle de ferramentas e materiais;

5. Auxiliar na limpeza dos ambientes de acesso restrito à área técnica, tais como salas técnicas, casas de máquinas etc.;

6. Carregar escadas, caixa de ferramentas, materiais etc.;

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

7. Manter limpa e organizada a bancada de trabalho, as ferramentas, os armários de materiais e ferramentas existentes no setor; e

8. Possuir conhecimento básico de instalações prediais, identificando materiais hidrossanitários.

Qualificação:

A qualificação mínima exigida de Ajudante de Manutenção Hidrossanitária será:

1. Comprovante de cinco (5) anos completos no Ensino Fundamental;

2. Seis (6) meses de experiência em manutenção de sistemas hidrossanitários prediais, comprovada em carteira de trabalho.

Observações:

Esse profissional deverá cumprir 44 horas semanais de trabalho, com as seguintes condições:

• Adicional noturno: 20% sobre o valor da hora diurna (hora normal);

• Hora ficta no trabalho noturno: a hora noturna é contabilizada como 52 minutos e 30 segundos, em vez de 60 minutos.

• Faz jus ao adicional de insalubridade conforme Laudo Técnico Pericial de Avaliação de Adicionais Ocupacionais nº 15/2024-SESOQVT (NUP 00100.200719/2024)

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: Profissional membro da equipe residente, conforme estabelecido no Caderno de Especificações Técnicas.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

NR 6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI

NR 33 - Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados

NR 35 - Trabalho em altura

Referência Comercial:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	
SF-05132	**Geral**	**Equipe Residente**	Profissional	
Descrição				Composição:
Técnico de Segurança do Trabalho - Trabalho em Altura e Espaços Confinados – Noturno			**Versão:** v01	Mão-de-Obra

Descrição Detalhada:

Profissional Técnico de Segurança do Trabalho - Trabalho em Altura e Espaços Confinados – Noturno, com curso técnico de segurança do trabalho, jornada de 44 horas semanais e adicional de periculosidade.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

O Técnico em Segurança do Trabalho – Noturno será responsável, no mínimo, por:

1) Inspeções nos locais de execução dos serviços sob responsabilidade da Contratada, identificando condições perigosas, delimitando áreas de periculosidade e tomando todas as providências necessárias para eliminar as situações de risco;

2) Verificações e acompanhamento dos trabalhos nos locais de atuação da contratada, identificando riscos e falhas operacionais;

3) Controle e fiscalização da utilização pelos funcionários da Contratada de sistemas de proteção coletiva e equipamentos de segurança, inclusive os de proteção individual e os de proteção contra incêndio, assegurando-se de sua qualidade e eficiência;

4) Orientação dos funcionários da Contratada quanto aos procedimentos corretos de segurança do trabalho;

5) Executar serviços conforme instrução dos Supervisores Técnicos;

6) Prestar assistência à Fiscalização em atividades pertinentes à sua área de atuação;

7) Sugerir situações técnicas que contribuam para o aprimoramento dos serviços em desenvolvimento;

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

8) Possuir conhecimento em leitura de desenhos de arquitetura e de instalações prediais;

9) Possuir conhecimento em funcionamento de equipamentos de sistemas elétrico;

10) Acompanhar atividades (inspeções, vistorias, manutenções, intervenções etc.) de forma frequente e habitual em áreas de risco e perigosas, incluindo instalações de baixa e média tensão, painéis elétricos energizados e áreas técnicas com risco de choque e arco elétrico;

11) Auxiliar o engenheiro de segurança do trabalho em suas atribuições;

12) Controlar a validade dos cursos de segurança obrigatórios da equipe técnica residente.

Qualificação:

1) Diploma de Ensino Médio;

2) Diploma de Técnico em Segurança do Trabalho, devidamente reconhecido pelo MEC;

3) Registro Funcional no Ministério do Trabalho e Emprego;

4) Cursos básicos de NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, NR 33 - Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados e NR 35 - Trabalho em altura, com duração mínima de 40 horas-aula.

5) Seis (6) meses de experiência em segurança do trabalho ou equivalente.

Observações:

Esse profissional deverá cumprir 44 horas semanais de trabalho, com as seguintes condições:

• Adicional noturno: 20% sobre o valor da hora diurna (hora normal);

• Hora ficta no trabalho noturno: a hora noturna é contabilizada como 52 minutos e 30 segundos, em vez de 60 minutos.

• Há previsão de adicional de periculosidade.

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: Profissional membro da equipe residente, conforme estabelecido no Caderno de Especificações Técnicas.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Referências Normativas:

NR 6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

NR 33 - Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados

NR 35 - Trabalho em altura

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-05134	**Ar Condicionado**	**Equipe de Dedicação Exclusiva**	Profissional	Mão-de-Obra
Descrição **Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado – Noturno**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Profissional Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado – Noturno, com jornada de 44 horas semanais.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

O(A) Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado – Noturno será responsável, no mínimo, por:

1. Planejar, supervisionar e executar manutenção e reparo, em tarefas de menor complexidade ou sob a supervisão de um(a) técnico(a) ou engenheiro(a), de motobombas, VRF's, fancoletes, fancoils, splits, selfs e ACJ's. Nas tarefas envolvendo equipamentos de grande porte ele(a) poderá somente atuar como auxiliar dos(as) técnicos(as);

2. Ajudar, sempre que necessário, na execução das tarefas para o rápido e adequado andamento das mesmas;

3. Orientar os(as) Auxiliares de Manutenção quanto aos procedimentos corretos dos serviços, bem como de segurança no trabalho;

4. Receber Ordens de Serviço e proceder à sua execução;

5. Executar demais serviços conforme instrução dos(as) Supervisores(as) Técnicos(as);

6. Auxiliar no controle de ferramentas e materiais;

7. Executar manutenção preventiva, preditiva e corretiva nos sistemas de ar-condicionado, exaustão e ventilação do Senado Federal;

8. Sugerir situações técnicas que contribuam para o aprimoramento dos serviços em desenvolvimento;

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

9. Gerenciar os(as) Auxiliares de Manutenção de sua equipe;

10. Possuir conhecimento em leitura de desenhos de arquitetura e de instalações prediais; e

11. Transportar peças e equipamentos (de pequeno e grande porte) necessários aos serviços.

Qualificação:

A qualificação mínima exigida do(a) Eletromecânico(a) de Ar-Condicionado será:

1. Diploma de Ensino Médio;

2. Curso básico de NR 10 com duração mínima de 40 horas-aula;

3. Seis (6) meses de experiência em manutenção de equipamentos de ar condicionado ou refrigeração comprovada em carteira de trabalho.

Observações:

Esse(a) profissional deverá cumprir 44 horas semanais de trabalho, com as seguintes condições:

• Adicional noturno: 20% sobre o valor da hora diurna (hora normal);

• Hora ficta no trabalho noturno: a hora noturna é contabilizada como 52 minutos e 30 segundos, em vez de 60 minutos.

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: Profissional membro da equipe de dedicação exclusiva, conforme estabelecido no Caderno de Especificações Técnicas.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

NR 6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-05135	**Ar Condicionado**	**Equipe de Dedicação Exclusiva**	Profissional	Mão-de-Obra
Descrição **Duteiro(a) – Noturno**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Profissional Duteiro(a) – Noturno, com jornada de 44 horas semanais.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

O(A) Duteiro(a) – Noturno será responsável, no mínimo, por:

1. Planejar e executar confecção, manutenção e reparo em dutos de ventilação;

2. Ajudar, sempre que necessário, na execução das tarefas para o rápido e adequado andamento das mesmas;

3. Orientar os(as) Auxiliares de Manutenção quanto aos procedimentos corretos dos serviços, bem como de segurança no trabalho;

4. Receber Ordens de Serviço e proceder à sua execução;

5. Executar demais serviços conforme instrução dos(as) Supervisores(as) Técnicos(as);

6. Auxiliar no controle de ferramentas e materiais;

7. Sugerir situações técnicas que contribuam para o aprimoramento dos serviços em desenvolvimento;

8. Gerenciar os(as) Auxiliares de Manutenção de sua equipe; e

9. Possuir conhecimento em leitura de desenhos de arquitetura e de instalações prediais.

Qualificação:

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

A qualificação mínima exigida do(a) Duteiro(a) será:

1. Diploma de Ensino Médio;

2. Curso básico de NR 10 com duração mínima de 40 horas-aula;

3. Seis (6) meses de experiência em fabricação, montagem ou manutenção de dutos de ar-condicionado ou ventilação, comprovada em carteira de trabalho.

Observações:

Esse(a) profissional deverá cumprir 44 horas semanais de trabalho, com as seguintes condições:

• Adicional noturno: 20% sobre o valor da hora diurna (hora normal);

• Hora ficta no trabalho noturno: a hora noturna é contabilizada como 52 minutos e 30 segundos, em vez de 60 minutos.

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: Profissional membro da equipe de dedicação exclusiva, conforme estabelecido no Caderno de Especificações Técnicas.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

NR 6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-05136	**Geral**	**Equipe de Dedicação Exclusiva**	Profissional	Mão-de-Obra
Descrição **Técnico(a) em Edificações - Planejamento**			**Versão:** v01	

Descrição Detalhada:

Disponibilização de Técnico(a) em Edificações (CBO: 3121-05) para execução das atividades indicadas.

Materiais:

A Contratada deverá fornecer a seus (suas) profissionais os Equipamentos de Proteção Individual – EPI exigidos por regramento oficial, federal ou local. Deverá ser observado também o estabelecido nas Diretrizes de Segurança, Meio Ambiente e Saúde – SMS do Senado Federal.
O custo correspondente ao fornecimento de EPIs deverá estar incluso na composição de custos dos postos de serviço.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

Esse(a) profissional deverá realizar, inclusive:
1) Utilizar dados coletados em campo para observar tendências;
2) Distribuição das atividades planejadas para as equipes dentro do escopo da contratação;
3) Avaliação, conforme retorno da equipe de campo, sobre a efetividade e dificuldade de cada atividade;
4) Elaboração de relatórios e coleta de dados referentes as demandas;
5) Organização e arquivamento dos arquivos digitais gerados durante as demandas;
6) Elaboração do histórico de Ordens de Serviço de cada edificação;
7) Esclarecimento de dúvidas de solicitantes de serviços;
8) Conhecimento de materiais de construção civil e seus empregos;
9) Conhecimento e proficiência em planos de manutenção;
10) Prestar assistência à FISCALIZAÇÃO em atividades pertinentes à sua área de atuação;
11) Propor à FISCALIZAÇÃO cronograma de execução de serviços sob demanda referentes ao sistema de edificações;
12) Prestar apoio no controle e na definição do pessoal integrante e do expediente das equipes e operação dos serviços objeto desta contratação, inclusive os serviços sob demanda descritos no edital;
13) Verificação do eficiente e eficaz cumprimento das atividades;
14) Gerenciamento, cadastramento e atualização das informações necessárias para o pleno

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

funcionamento do Sistema de Gerenciamento do Senado Federal (Redmine, ou outro que o substitua).
15) Propor o escopo do trabalho a ser executado para atendimento de cada Ordem de Serviço. _Observação: O escopo, que deverá elencar os insumos contratuais necessários e suas quantidades, deverá ser aprovado pela Fiscalização antes do início da execução do serviço._
16) Operar Aeronave remotamente pilotada – RPA (drone), conforme necessidade do serviço
17) Conduzir veículo da Contratada, conforme necessidade do serviço

Qualificação:

A qualificação e experiência mínimas exigidas desse(a) profissional será:
1. Diploma de Ensino Médio.
2. Registro Profissional junto ao CFT – Conselho Federal de Técnicos Industriais, como Técnico em Edificações.
3. Atestado de saúde e certificado de treinamento para trabalho em altura, nos termos da NR-35, e de treinamento para trabalho em espaço confinado, nos termos da NR-33.
4. Experiência mínima de 6 (seis) meses na área de interesse, comprovada em carteira de trabalho ou por certidões de acervo técnico emitidas pelo CFT.5. Carteira Nacional de Habilitação, categoria “B”.

Observações:

Esse(a) profissional deverá cumprir 44 horas semanais de trabalho.

Critérios e Condições:

Esse profissional deve ter suas atividades vinculadas às intervenções Contratadas no âmbito desse Contrato, sendo vedada sua atuação em quaisquer outras atividades no Senado Federal dissociadas desse Contrato.
Unidade de Medição: Os serviços prestados mediante “Postos de Serviço” serão medidos com a comprovação de presença por meio de ponto controlado por sistema eletrônico biométrico, além das demais documentações estabelecidas no Ato da Diretoria-Geral nº 20 de 2015.

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil: n/a

Referências Normativas:

NR 6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI
NR 35 - Trabalho em altura

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br

Senado Federal | Bloco 14 | Secretaria de Infraestrutura - CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-1415 | sinfra@senado.leg.br