



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Mão-de-Obra
SF-01403	Geral	Equipe residente	prof	
Descrição Supervisor Técnico – Sistema Elétrico			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Profissional Supervisor Técnico – Sistema Elétrico, responsável técnico pelas atividades do contrato, com formação em Engenharia Elétrica, jornada de 44 horas semanais e adicional de periculosidade.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

O Supervisor Técnico – Sistema Elétrico será o Responsável Técnico por todos os serviços relacionados ao sistema elétrico do Senado Federal, e será responsável por, no mínimo:

- 1) Responsabilidade técnica sobre os serviços de operação e manutenção do sistema elétrico;
- 2) Responsabilidade técnica sobre os Serviços sob Demanda e consequentes orçamentos apresentados à Fiscalização, referentes ao sistema elétrico;
- 3) Execução contínua do Plano de Manutenção, sugerindo mudanças e melhorias para a Fiscalização quando necessário, descrevendo e detalhando todos os procedimentos programados para os equipamentos do sistema elétrico, conforme estabelecido no Caderno de Especificações Técnicas;
- 4) Responsabilidade pelo levantamento em campo e posterior alimentação do sistema de gerenciamento de manutenção, em caráter permanente, com dados relativos ao sistema elétrico, às atividades de operação e manutenção do sistema, à equipe de trabalho, às operações de entrada e saída de materiais em almoxarifado e a outras atividades necessárias para a perfeita e plena operação do sistema de gerenciamento de manutenção;
- 5) Supervisão de todas as atividades de almoxarifado no âmbito da contratada, devendo assegurar a manutenção de estoque mínimo para atendimento tempestivo às solicitações de serviço.
- 6) Execução e acompanhamento, no âmbito da contratada, das rotinas de operação e manutenção do sistema elétrico;
- 7) Coordenação de execução de ações emergenciais corretivas no âmbito da contratada;
- 8) Prestação de assistência à Fiscalização em atividades pertinentes à sua área de atuação;
- 9) Esclarecimento de dúvidas técnicas da Fiscalização ou de solicitantes de serviços;
- 10) Consultoria e avaliação técnica no tocante a modificações no sistema elétrico propostas pela Fiscalização;
- 11) Avaliação do estado de operação dos equipamentos, elaborando laudo técnico conclusivo quando do fim da vida útil de equipamentos, quando for inviável a continuidade da manutenção para manter a operação de forma confiável;
- 12) Elaboração de estudos para dimensionamento de redes, instalação e manutenção de



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

equipamentos e para melhoramento da qualidade dos serviços contratados;

13) Avaliação dos problemas de infraestrutura do Senado Federal, propondo soluções técnicas;

14) Supervisão, coordenação e fiscalização do bom andamento dos serviços no âmbito da contratada;

15) Supervisão, coordenação e fiscalização do atendimento às normas técnicas e boas práticas de engenharia nos serviços executados no âmbito da contratada;

16) Fiscalização do uso e distribuição das ferramentas, materiais, uniformes e EPI/EPC no âmbito da contratada;

17) Contato permanente com a Fiscalização;

18) Fiscalização da disciplina, apresentação pessoal e frequência dos funcionários da Contratada;

19) Fiscalização do atendimento pelos funcionários da Contratada às normas técnicas, legais e administrativas;

20) Elaboração dos Relatórios de Execução e de demais relatórios que venham a ser solicitados;

21) Gerenciamento, cadastramento e atualização das informações necessárias para o pleno funcionamento do sistema de gerenciamento de manutenção;

22) Conhecimento das normas técnicas vigentes e elaboração de soluções técnicas visando à compatibilização das instalações existentes com as normas aplicáveis;

23) Conhecimento e leitura de pranchas gráficas de arquitetura e de instalações prediais;

24) Conhecimento das leis trabalhistas aplicáveis às categorias funcionais previstas neste certame;

25) 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;

26) Realização de revisões e avaliações técnicas dos projetos elaborados ou modificados pela Contratada, previamente ao encaminhamento para análise da Fiscalização;

27) Coordenação geral dos aspectos técnicos da execução da contratação.

Qualificação:

1) Graduação em Engenharia Elétrica;

2) Registro de engenheiro eletricista junto ao CREA;

3) Seis (6) meses de experiência em manutenção ou reforma de sistemas elétricos ou equivalente;

4) 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.

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.



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01404	Geral	Equipe residente	prof	Mão-de-Obra
Descrição			Versão:	
Supervisor Técnico – Sistema Elétrico e Segurança do Trabalho			v01	

Descrição Detalhada:

Profissional Supervisor Técnico – Sistema Elétrico e Segurança do Trabalho, responsável técnico pelas atividades do contrato, com formação em Engenharia Elétrica, pós-graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho, jornada de 44 horas semanais e adicional de periculosidade.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

O Supervisor Técnico – Sistema Elétrico e Segurança do Trabalho será o Responsável Técnico por todos os serviços relacionados ao sistema elétrico do Senado Federal, além de ser o responsável técnico por toda parte de segurança do trabalho no âmbito do contrato, e será responsável por, no mínimo::

- 1) Responsabilidade técnica sobre os serviços de operação e manutenção do sistema elétrico;
- 2) Responsabilidade técnica sobre os Serviços sob Demanda e consequentes orçamentos apresentados à Fiscalização, referentes ao sistema elétrico;
- 3) Responsabilidade técnica sobre as atividades de segurança do trabalho no âmbito do contrato;
- 4) Execução contínua do Plano de Manutenção, sugerindo mudanças e melhorias para a Fiscalização quando necessário, descrevendo e detalhando todos os procedimentos programados para os equipamentos do sistema elétrico, conforme estabelecido no Caderno de Especificações Técnicas;
- 5) Responsabilidade pelo levantamento em campo e posterior alimentação do sistema de gerenciamento de manutenção, em caráter permanente, com dados relativos ao sistema elétrico, às atividades de operação e manutenção do sistema, à equipe de trabalho, às operações de entrada e saída de materiais em almoxarifado e a outras atividades necessárias para a perfeita e plena operação do sistema de gerenciamento de manutenção;
- 6) Supervisão de todas as atividades de almoxarifado no âmbito da contratada, devendo assegurar a manutenção de estoque mínimo para atendimento tempestivo às solicitações de serviço.
- 7) Supervisão das atividades no âmbito da contratada do ponto de vista de segurança do trabalho, garantindo que elas estejam sendo executadas da maneira adequada e segura;
- 8) Execução e acompanhamento, no âmbito da contratada, das rotinas de operação e manutenção do sistema elétrico;
- 9) Coordenação de execução de ações emergenciais corretivas no âmbito da contratada;



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

- 10) Prestação de assistência à Fiscalização em atividades pertinentes à sua área de atuação;
- 11) Esclarecimento de dúvidas técnicas da Fiscalização ou de solicitantes de serviços;
- 12) Consultoria e avaliação técnica no tocante a modificações no sistema elétrico propostas pela Fiscalização;
- 13) Avaliação do estado de operação dos equipamentos, elaborando laudo técnico conclusivo quando do fim da vida útil de equipamentos, quando for inviável a continuidade da manutenção para manter a operação de forma confiável;
- 14) Elaboração de estudos para dimensionamento de redes, instalação e manutenção de equipamentos e para melhoramento da qualidade dos serviços contratados;
- 15) Avaliação dos problemas de infraestrutura do Senado Federal, propondo soluções técnicas;
- 16) Supervisão, coordenação e fiscalização do bom andamento dos serviços no âmbito da contratada;
- 17) Supervisão, coordenação e fiscalização do atendimento às normas técnicas e boas práticas de engenharia nos serviços executados;
- 18) Fiscalização do uso e distribuição das ferramentas, materiais, uniformes e EPI/EPC no âmbito da contratada;
- 19) Contato permanente com a Fiscalização;
- 20) Fiscalização da disciplina, apresentação pessoal e frequência dos funcionários da Contratada;
- 21) Fiscalização do atendimento pelos funcionários da Contratada às normas técnicas, legais e administrativas;
- 22) Elaboração dos Relatórios de Execução e de demais relatórios que venham a ser solicitados;
- 23) Gerenciamento, cadastramento e atualização das informações necessárias para o pleno funcionamento do sistema de gerenciamento de manutenção;
- 24) Conhecimento das normas técnicas vigentes e elaboração de soluções técnicas visando à compatibilização das instalações existentes com as normas aplicáveis;
- 25) Conhecimento e leitura de pranchas gráficas de arquitetura e de instalações prediais;
- 26) Conhecimento das leis trabalhistas aplicáveis às categorias funcionais previstas neste certame;
- 27) 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;
- 28) Elaboração de projetos, análises, procedimentos e outras atividades referente a segurança do trabalho, no âmbito da contratação (incluindo projetos específicos para trabalho em altura, trabalho em espaços confinados, trabalhos com eletricidade com risco de choque e arco elétrico, entre outros);
- 29) Elaboração e gerenciamento dos procedimentos e documentação técnica para atendimento à NR-10 no Senado Federal;
- 30) 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;
- 31) Verificações e acompanhamento dos trabalhos nos locais de atuação da contratada, identificando riscos e falhas operacionais;



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

- 32) 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;
- 33) Orientação dos funcionários da Contratada quanto aos procedimentos corretos de segurança do trabalho;
- 34) Gerenciamento do cronograma de ensaios e testes nos EPIs e EPCs, tanto permanentes (ou seja, instalados no Senado Federal) como da Contratada;
- 35) Coordenação geral dos aspectos técnicos da execução da contratação.

Qualificação:

- 1) Graduação em Engenharia Elétrica;
- 2) Pós-graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho;
- 3) Registro de engenheiro eletricitista junto ao CREA;
- 4) Registro de engenheiro de segurança do trabalho junto ao CREA;
- 5) Seis (6) meses de experiência em manutenção ou reforma de sistemas elétricos ou equivalente;
- 6) Seis (6) meses de experiência em engenharia de segurança do trabalho ou equivalente;
- 7) 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.

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:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Mão-de-Obra
SF-01405	Geral	Equipe residente	prof	
Descrição			Versão:	
Técnico de Segurança do Trabalho			v01	

Descrição Detalhada:

Profissional Técnico de Segurança do Trabalho, 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:

- 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) 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;



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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.

Crítérios 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:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Mão-de-Obra
SF-01406	Geral	Equipe residente	prof	
Descrição			Versão:	
Auxiliar de Almoxarifado			v01	

Descrição Detalhada:

Profissional Auxiliar de Almoxarifado, com jornada de 44 horas semanais.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

O Auxiliar de Almoxarifado será responsável, no mínimo, por:

- 1) Controlar, no âmbito da contratada, o estoque e consumo de materiais, ferramentas e equipamentos empregados nos serviços de manutenção do sistema elétrico;
- 2) Realizar conferência visual, verificação das condições de embalagem, qualidade, prazos de validade, vida útil etc. dos materiais, ferramentas e equipamentos sob responsabilidade da Contratada;
- 3) Digitar textos e tabelas, preencher relatórios e possuir conhecimento do sistema operacional Windows e pacote Office;
- 4) Registrar operações de entrada, saída e controle de material no sistema de gerenciamento de manutenção, com os respectivos valores associados;
- 5) Manter histórico detalhado de todos os equipamentos do Senado Federal retirados para manutenção externa;
- 6) Cuidar da organização do ambiente de trabalho;
- 7) Possuir conhecimento de materiais de instalações elétricas e seus empregos;
- 8) Estabelecer modelos de controle de aplicação de recursos físicos;
- 9) Controlar equipamentos e ferramentas de responsabilidade da Contratada, bem como de materiais do Senado sob sua guarda;
- 10) Organizar os materiais e equipamentos de maneira funcional;
- 11) Relatar aos Supervisores Técnicos situações de uso inadequado de ferramentas e materiais;
- 12) Providenciar o descarte correto de materiais não reutilizáveis;
- 13) Manter os auxiliares administrativos e os Supervisores Técnicos informados quanto ao estoque de almoxarifado e quanto à necessidade de aquisição de material;
- 14) Providenciar o armazenamento correto de materiais reutilizáveis;
- 15) Manter limpa e organizada as áreas de trabalho, ferramentas, máquinas, equipamentos e armários existentes no setor;
- 16) Controlar o saldo contratual de materiais e a disponibilidade de todo o ferramental.

Qualificação:

- 1) Ensino Fundamental Completo;
- 2) Curso de Qualificação de Almoxarife com ao menos 100 horas-aula (permitindo a soma



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

de certificados);

3) Seis (6) meses de experiência em atividades administrativas, de almoxarifado 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:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Mão-de-Obra
SF-01407	Geral	Equipe residente	prof	
Descrição			Versão:	
Auxiliar Administrativo			v01	

Descrição Detalhada:

Profissional Auxiliar Administrativo, com jornada de 44 horas semanais.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

O Auxiliar Administrativo será responsável, no mínimo, por:

- 1) Auxiliar os Supervisores Técnicos na parte administrativa concernente aos serviços de manutenção do sistema elétrico, incluindo digitação de textos e tabelas;
- 2) Organizar materiais de escritório;
- 3) Registrar e atualizar o andamento de Ordens de Serviço;
- 4) Controlar o recebimento, a classificação e o arquivamento de papéis e documentos associados ao serviço;
- 5) Levantar informações sobre as instalações e sobre os serviços;
- 6) Preencher relatórios, possuir conhecimento do sistema operacional Windows e pacote Office;
- 7) Registrar atas de reunião;
- 8) Agendar serviços de reparos e manutenção de equipamentos;
- 9) Comunicar-se com a Polícia do Senado Federal para obter autorização de acesso para pessoas e veículos vinculados à manutenção do sistema elétrico, inclusive de empresas subcontratadas;
- 10) Auxiliar no cuidado com a disciplina e apresentação pessoal dos empregados;
- 11) Auxiliar no controle de movimentação e frequência do pessoal;
- 12) Elaborar relatórios conforme demanda da Fiscalização;
- 13) Repassar informações ao pessoal da Contratada a pedido da Fiscalização;
- 14) Manter atualizado o sistema de gerenciamento de manutenção;
- 15) Solicitar o cadastramento dos empregados nos sistemas internos do Senado Federal.

Qualificação:

- 1) Diploma de Ensino médio;
- 2) Curso de informática com ao menos 50 horas-aula (permitindo a soma de certificados);
- 3) Seis (6) meses de experiência em atividades administrativas ou equivalentes.

Observações:

Esse profissional deverá cumprir 44 horas semanais de trabalho.



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Mão-de-Obra
SF-01408	Geral	Equipe residente	prof	
Descrição			Versão:	
Desenhista Técnico			v01	

Descrição Detalhada:

Profissional desenhista técnico, com curso específico, jornada de 44 horas semanais e adicional de periculosidade.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

O Desenhista Técnico será responsável, no mínimo, por:

- 1) Elaborar ou atualizar os projetos as-built das instalações sob responsabilidade da Contratada;
- 2) Fazer levantamentos de campo;
- 3) Consultar informações em arquivos e elaborar as pranchas gráficas utilizando softwares específicos, definindo formatos, escalas, legendas e listas de materiais, conforme as normas técnicas;
- 4) Possuir conhecimento do sistema operacional Windows, pacote Office e AutoCad, e possuir conhecimento de materiais de instalações elétricas e seus empregos;
- 5) Possuir conhecimento de plantas de instalações elétricas e de identificação de sinais e códigos padronizados e convencionais;
- 6) Elaborar relatórios conforme demanda da Fiscalização;
- 7) Auxiliar nos projetos desenvolvidos pela Fiscalização;
- 8) Auxiliar na identificação de quadros, circuitos, redes, equipamentos e outros componentes do sistema elétrico;
- 9) 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, Técnico em Eletricidade, Técnico em Edificações ou outro curso técnico industrial equivalente;
- 3) Treinamento comprovado em AutoCad;
- 4) Curso básico de NR 10 com duração mínima de 40 horas-aula;
- 5) Seis (6) meses de experiência como cadista, desenhista técnico, manutenção ou reforma de sistemas elétricos ou equivalente.



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Mão-de-Obra
SF-01409	Geral	Equipe residente	prof	
Descrição			Versão:	
Técnico em Eletrotécnica Encarregado			v01	

Descrição Detalhada:

Profissional Técnico em Eletrotécnica Encarregado, 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 Encarregado será responsável, no mínimo, por:

- 1) Distribuição das tarefas diárias às equipes de operação e manutenção do sistema elétrico;
- 2) Atribuição de material para execução dos serviços referentes ao sistema elétrico;
- 3) Acompanhamento, supervisão e verificação dos serviços referentes ao sistema elétrico;
- 4) Padronização e aprimoramento constante de Ordens de Serviço;
- 5) Coordenação dos serviços com outras equipes de manutenção do Senado Federal, conforme as orientações da Fiscalização;
- 6) Esclarecimento de dúvidas de solicitantes de serviços;
- 7) Conhecimento de materiais de instalações elétricas e seus empregos;
- 8) Conhecimento e proficiência em planos de manutenção;
- 9) Prestação de assistência à Fiscalização em atividades pertinentes à sua área de atuação;
- 10) Definição de cronograma de execução de serviços sob demanda referentes ao sistema elétrico;
- 11) Sugestão de melhorias e mudanças no sistema elétrico;
- 12) Diagnóstico e propostas de solução de problemas elétricos;
- 13) Uso de equipamentos especializados, como analisadores de qualidade de energia e termovisores;
- 14) Controle e definição do pessoal integrante e do expediente das equipes de manutenção e operação dos serviços objeto desta contratação;
- 15) Verificação do eficiente e eficaz cumprimento das atividades de manutenção;
- 16) Gerenciamento, cadastramento e atualização das informações necessárias para o pleno funcionamento do sistema de gerenciamento de manutenção;
- 17) Gerenciamento de sua equipe;
- 18) Planejamento, supervisão e execução de manutenções e reparos do sistema elétrico do Senado Federal, em tarefas de maior complexidade;
- 19) Auxílio, sempre que necessário, na execução das tarefas para que tenham andamento rápido e adequado;
- 20) Execução dos demais serviços, conforme instrução do Planejador de Manutenção e dos Supervisores Técnicos;



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

- 21) Acompanhamento do atendimento dos prestadores de serviços de manutenção de outros contratos correlatos (manutenção de nobreaks de maior porte, manutenção dos grupos motogeradores etc.);
- 22) Substituição de peças e/ou equipamentos danificados ou ultrapassados;
- 23) Execução de manutenção preventiva, preditiva e corretiva no sistema elétrico do Senado Federal;
- 24) Sugestão de situações técnicas que contribuam para o aprimoramento dos serviços em desenvolvimento;
- 25) Conhecimento e leitura de desenhos de arquitetura e de instalações prediais;
- 26) Conhecimento em funcionamento de geradores, transformadores, nobreaks e bancos de capacitores;
- 27) Conhecimento em instalações elétricas especiais, de telefonia e infraestrutura de rede de dados;
- 28) Conhecimento em equipamentos especiais de medição (termovisor, medidor de qualidade de energia etc.);
- 29) 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;
- 30) Realização de vistorias e elaboração de orçamentos prévios, e eventuais revisões, para a execução das ordens de serviço, bem como o devido registro dos materiais efetivamente utilizados em cada serviço.

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Mão-de-Obra
SF-01410	Geral	Equipe residente	prof	
Descrição			Versão:	
Técnico em Eletrotécnica Planejador de Manutenção			v01	

Descrição Detalhada:

Profissional Técnico em Eletrotécnica Planejador de Manutenção, 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 Planejador de Manutenção será responsável, no mínimo, por:

- 1) Planejamento da execução do Plano de Manutenção;
- 2) Avaliação de índices de desempenho e KPIs;
- 3) Planejamento de downtime para serviços e otimização de paradas;
- 4) Utilização de dados coletados em campo para observar tendências;
- 5) Análise da efetividade do Plano de Manutenção e realização de alterações conforme necessário;
- 6) Distribuição das atividades planejadas para cada encarregado de manutenção;
- 7) Avaliação, conforme retorno da equipe de campo, sobre a efetividade e as dificuldades de cada atividade de manutenção;
- 8) Elaboração de relatórios e coleta de dados referentes a manutenção e a execução do Plano de Manutenção;
- 9) Organização e arquivamento dos arquivos digitais gerados durante as manutenções;
- 10) Elaboração do histórico de manutenção de cada equipamento;
- 11) Esclarecimento de dúvidas de solicitantes de serviços;
- 12) Conhecimento de materiais de instalações elétricas e seus empregos;
- 13) Conhecimento e proficiência em planos de manutenção;
- 14) Prestação de assistência à Fiscalização em atividades pertinentes à sua área de atuação, bem com informações acerca do andamento das atividades técnicas;
- 15) Definição de cronograma de execução de Serviços sob Demanda referentes ao sistema elétrico;
- 16) Controle e definição do pessoal integrante e do expediente das equipes de manutenção e operação dos serviços objeto desta contratação;
- 17) Verificação do eficiente e eficaz cumprimento das atividades de manutenção;
- 18) Gerenciamento, cadastramento e atualização das informações necessárias para o pleno funcionamento do sistema de gerenciamento de manutenção;
- 19) 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;



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

20) Controle dos prazos contratuais de atendimento e solução das ordens de serviço.

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:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Mão-de-Obra
SF-01411	Geral	Equipe residente	prof	
Descrição			Versão:	
Técnico em Eletrotécnica Termografista			v01	

Descrição Detalhada:

Profissional Técnico em Eletrotécnica Termografista, 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 Termografista será responsável, no mínimo, por:

- 1) Realizar ensaios termográficos e elaborar relatórios conforme o Plano de Manutenção ou mediante solicitação da Fiscalização;
- 2) Coordenar as equipes e executar as manutenções e reparos do sistema elétrico do Senado Federal, em tarefas de maior complexidade;
- 3) Ajudar, sempre que necessário, na execução das tarefas para que tenham andamento rápido e adequado;
- 4) Orientar os Eletricistas e os Auxiliares de Eletricista quanto aos procedimentos corretos dos serviços, bem como de segurança no trabalho;
- 5) Receber Ordens de Serviço e proceder à sua execução;
- 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 moto-geradores etc.);
- 9) Revisar e modificar instalações elétricas (circuitos de tomadas e iluminação);
- 10) Instalar motores elétricos e contadoras;
- 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, castelos d'água, empenas de prédios e varandas, utilizando elevador pessoal e/ou equipamento de segurança adequado;
- 16) Executar manutenção preventiva, preditiva e corretiva no sistema elétrico do Senado Federal;



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

- 17) Sugerir situações técnicas que contribuam para o aprimoramento dos serviços em desenvolvimento;
- 18) Gerenciar sua equipe;
- 19) Possuir conhecimento em leitura de desenhos de arquitetura e de instalações prediais;
- 20) Possuir conhecimento na teoria e prática de análises termográficas;
- 21) Possuir experiência e familiaridade na operação de termovisores e dos procedimentos específicos;
- 22) 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) Certificado de termografista nível I de acordo com uma das seguintes normas (ou equivalentes): ISO 18436, NBR NM ISO 9712 ou ASNT SNT-TC-1A;
- 5) Seis (6) meses de experiência como termografista, com 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:

n/a

Referência Comercial:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Mão-de-Obra
SF-01412	Geral	Equipe residente	prof	
Descrição			Versão:	
Técnico em Eletrotécnica			v01	

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 moto-geradores etc.);
- 9) Revisar e modificar instalações elétricas (circuitos de tomadas e iluminação);
- 10) Instalar motores elétricos e contadoras;
- 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 d'água, empenas de prédios e varandas, utilizando elevador pessoal e/ou equipamento de segurança adequado;
- 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 de-



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

envolvimento;

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:

n/a

Referência Comercial:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Mão-de-Obra
SF-01413	Geral	Equipe residente	prof	
Descrição			Versão:	
Eletricista			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 contadoras;
- 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 motogerado-



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

res 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:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Mão-de-Obra
SF-01414	Geral	Equipe residente	prof	
Descrição			Versão:	
Auxiliar de Eletricista			v01	

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:

Unidade de Medição: Profissional membro da equipe residente, conforme estabelecido no Caderno de Especificações Técnicas.

Detalhe Gráfico:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01415	Geral	Equipe residente	prof	
Descrição			Versão:	Mão-de-Obra
Técnico em Eletromecânica			v01	

Descrição Detalhada:

Profissional Técnico em Eletromecânica, com curso técnico em eletromecânica ou equivalente e jornada de 44 horas semanais.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

O Técnico em Eletromecânica será responsável, no mínimo, por:

- 1) Coordenar as equipes e executar as manutenções e reparos de equipamentos eletromecânicos, 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 sua equipe 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) Receber Ordens de Serviço e proceder à sua execução;
- 6) Executar demais serviços conforme instrução do Planejador de Manutenção e dos Supervisores Técnicos;
- 7) Manter, inspecionar, testar, diagnosticar, instalar, limpar e corrigir problemas em quadros elétricos, motores, contadoras e outros equipamentos eletromecânicos;
- 8) Substituir peças e/ou equipamentos danificados ou ultrapassados;
- 9) Auxiliar no controle de ferramentas e materiais;
- 10) Executar manutenção preventiva, preditiva e corretiva nos equipamentos eletromecânicos do sistema elétrico do Senado Federal;
- 11) Manter limpa e organizada a bancada de trabalho, as ferramentas, os armários de materiais e ferramentas existentes no setor;
- 12) Sugerir situações técnicas que contribuam para o aprimoramento dos serviços em desenvolvimento;
- 13) Possuir conhecimento e leitura de desenhos de arquitetura e de instalações prediais e conhecimento no funcionamento de equipamentos eletromecânicos: cancelas, portões, brise-soleil etc.

Qualificação:

- 1) Diploma de Ensino Médio;
- 2) Registro Profissional junto ao CFT, como Técnico em Eletromecânica;
- 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;



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

4) Seis (6) meses de experiência em manutenção de sistemas eletromecânicos 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:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINBRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Mão-de-Obra
SF-01416	Geral	Equipe residente	prof	
Descrição			Versão:	
Técnico em Automação			v01	

Descrição Detalhada:

Profissional Técnico em Automação, com curso técnico em automação ou equivalente, jornada de 44 horas semanais e adicional de periculosidade.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

O Técnico em Automação será responsável, no mínimo, por:

- 1) Ajudar, sempre que necessário, na execução das tarefas para que tenham andamento rápido e adequado;
- 2) Orientar os Eletricistas e os Auxiliares de Eletricista quanto aos procedimentos corretos dos serviços, bem como de segurança no trabalho;
- 3) Prestar assistência à Fiscalização em atividades pertinentes à sua área de atuação;
- 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) Manter, inspecionar, testar, diagnosticar, instalar, limpar e corrigir problemas em sistemas de automação, quadros e de comando elétricos, inversores, soft-starters, CLPs, IHMs, sistemas de comunicação e monitoramento, motores, contadoras, acionamentos e equipamentos correlatos;
- 7) Substituir peças e/ou equipamentos danificados ou ultrapassados;
- 8) Auxiliar no controle de ferramentas e materiais;
- 9) Executar manutenção preventiva, preditiva e corretiva no sistema elétrico 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;
- 12) Possuir conhecimento em leitura de desenhos de arquitetura e de instalações prediais, e conhecimento no funcionamento de quadros de comando, bombas hidráulicas, motores, acionamentos e equipamentos correlatos.
- 13) Possuir conhecimento em manutenção, funcionamento e reparo em sistemas de sistemas de comando, automação, CLPs, IHMs, soft-starters, inversores e semelhantes;
- 14) Realizar configurações e parametrizações em sistemas de comando, automação, CLPs, IHMs, soft-starters, inversores e semelhantes;
- 15) 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.



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

zados 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 Automação, Técnico em Eletrônica, Técnico em Eletrotécnica ou outro curso técnico industrial equivalente;
- 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, de automação ou equivalentes.

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:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01417	Geral	Equipe residente	prof	Mão-de-Obra
Descrição			Versão:	
Técnico em Eletrotécnica Plantonista (diurno)			v01	

Descrição Detalhada:

Profissional Técnico em Eletrotécnica Plantonista, com curso técnico em eletrotécnica ou equivalente, jornada de 12/36 horas e adicional de periculosidade. Turno de trabalho diurno.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

O Técnico em Eletrotécnica Plantonista 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 moto-geradores etc.);
- 9) Revisar e modificar instalações elétricas (circuitos de tomadas e iluminação);
- 10) Instalar motores elétricos e contadoras;
- 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, castelos d'água, empenas de prédios e varandas, utilizando elevador pessoal e/ou equipamento de segurança adequado;



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

- 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 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) Carregar escadas, caixas de ferramentas, materiais etc.;
- 24) Cumprir as funções específicas de desligar e ligar todo o sistema elétrico (conforme planejamento estabelecido);
- 25) 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;
- 26) Controlar o consumo de combustíveis dos grupos motogeradores;
- 27) Atender às solicitações de caráter emergencial em todas as dependências do Complexo Arquitetônico do Senado Federal;
- 28) Executar rondas técnicas e acionamentos operativos nas instalações elétricas do Complexo Arquitetônico do Senado Federal;
- 29) Fazer o atendimento telefônico do plantão fora do Expediente Regular do Senado Federal;
- 30) Atender aos chamados dentro do seu horário;
- 31) 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 a jornada de 12 horas de trabalho por 36 horas de descanso.

Há previsão de adicional de periculosidade.

Turno de trabalho diurno. Não há previsão de adicional noturno.



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01418	Geral	Equipe residente	prof	Mão-de-Obra
Descrição Técnico em Eletrotécnica Plantonista (noturno)			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Profissional Técnico em Eletrotécnica Plantonista, com curso técnico em eletrotécnica ou equivalente, jornada de 12/36 horas e adicional de periculosidade. Turno de trabalho noturno, com respectivo adicional.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

O Técnico em Eletrotécnica Plantonista 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 moto-geradores etc.);
- 9) Revisar e modificar instalações elétricas (circuitos de tomadas e iluminação);
- 10) Instalar motores elétricos e contadoras;
- 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, castelos d'água, empenas de prédios e varandas, utilizando elevador pessoal e/ou equipamento de segurança adequado;



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

- 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 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) Carregar escadas, caixas de ferramentas, materiais etc.;
- 24) Cumprir as funções específicas de desligar e ligar todo o sistema elétrico (conforme planejamento estabelecido);
- 25) 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;
- 26) Controlar o consumo de combustíveis dos grupos motogeradores;
- 27) Atender às solicitações de caráter emergencial em todas as dependências do Complexo Arquitetônico do Senado Federal;
- 28) Executar rondas técnicas e acionamentos operativos nas instalações elétricas do Complexo Arquitetônico do Senado Federal;
- 29) Fazer o atendimento telefônico do plantão fora do Expediente Regular do Senado Federal;
- 30) Atender aos chamados dentro do seu horário;
- 31) 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 a jornada de 12 horas de trabalho por 36 horas de descanso.

Há previsão de adicional de periculosidade.

Turno de trabalho noturno. Há previsão de adicional noturno.



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Mão-de-Obra
SF-01419	Geral	Equipe residente	prof	
Descrição			Versão:	
Eletricista Plantonista (diurno)			v01	

Descrição Detalhada:

Profissional Eletricista Plantonista, com curso especializado, jornada de 12/36 horas. Turno de trabalho diurno.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

O Eletricista Plantonista 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 contadoras;
- 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
Secretaria de Infraestrutura

- 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 Conhecimento em utilização de materiais elétricos;
- 26) Cumprir as funções específicas de desligar e ligar todo o sistema elétrico (conforme planejamento estabelecido);
- 27) Atender às solicitações de caráter emergencial em todas as dependências do Complexo Arquitetônico do Senado Federal;
- 28) Executar rondas técnicas e acionamentos operativos nas instalações elétricas do Complexo Arquitetônico do Senado Federal;
- 29) Fazer o atendimento telefônico do plantão fora do Expediente Regular do Senado Federal;
- 30) Atender aos chamados dentro do seu horário.

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 a jornada de 12 horas de trabalho por 36 horas de descanso.

Não há previsão de adicional de periculosidade.

Turno de trabalho diurno. Não há previsão de adicional noturno.

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: Profissional membro da equipe residente, conforme estabelecido no Caderno de Especificações Técnicas.

Detalhe Gráfico:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Mão-de-Obra
SF-01420	Geral	Equipe residente	prof	
Descrição			Versão:	
Eletricista Plantonista (noturno)			v01	

Descrição Detalhada:

Profissional Eletricista Plantonista, com curso especializado, jornada de 12/36 horas. Turno de trabalho noturno, com respectivo adicional.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

O Eletricista Plantonista 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 contadoras;
- 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
Secretaria de Infraestrutura

- 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 Conhecimento em utilização de materiais elétricos;
- 26) Cumprir as funções específicas de desligar e ligar todo o sistema elétrico (conforme planejamento estabelecido);
- 27) Atender às solicitações de caráter emergencial em todas as dependências do Complexo Arquitetônico do Senado Federal;
- 28) Executar rondas técnicas e acionamentos operativos nas instalações elétricas do Complexo Arquitetônico do Senado Federal;
- 29) Fazer o atendimento telefônico do plantão fora do Expediente Regular do Senado Federal;
- 30) Atender aos chamados dentro do seu horário.

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 a jornada de 12 horas de trabalho por 36 horas de descanso.

Não há previsão de adicional de periculosidade.

Turno de trabalho noturno. Há previsão de adicional noturno.

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: Profissional membro da equipe residente, conforme estabelecido no Caderno de Especificações Técnicas.

Detalhe Gráfico:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

n/a

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01421	Geral	Equipe residente	prof	Mão-de-Obra
Descrição			Versão:	
Eletricista Plantonista – Áreas Restritas (diurno)			v01	

Descrição Detalhada:

Profissional Eletricista Plantonista, com curso especializado, jornada de 12/36 horas e adicional de periculosidade. Turno de trabalho diurno.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

O Eletricista Plantonista 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 contadoras;
- 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 Conhecimento em utilização de materiais elétricos;

26) Cumprir as funções específicas de desligar e ligar todo o sistema elétrico (conforme planejamento estabelecido);

27) Atender às solicitações de caráter emergencial em todas as dependências do Complexo Arquitetônico do Senado Federal;

28) Executar rondas técnicas e acionamentos operativos nas instalações elétricas do Complexo Arquitetônico do Senado Federal;

29) Fazer o atendimento telefônico do plantão fora do Expediente Regular do Senado Federal;

30) Atender aos chamados dentro do seu horário;

31) 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) 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 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 a jornada de 12 horas de trabalho por 36 horas de descanso.

Há previsão de adicional de periculosidade.

Turno de trabalho diurno. Não há previsão de adicional noturno.

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: Profissional membro da equipe residente, conforme estabelecido no Caderno de Especificações Técnicas.



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01422	Geral	Equipe residente	prof	Mão-de-Obra
Descrição			Versão:	
Eletricista Plantonista – Áreas Restritas (noturno)			v01	

Descrição Detalhada:

Profissional Eletricista Plantonista, com curso especializado, jornada de 12/36 horas e adicional de periculosidade. Turno de trabalho noturno, com respectivo adicional.

Materiais:

n/a

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

O Eletricista Plantonista 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 contadoras;
- 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 Conhecimento em utilização de materiais elétricos;
- 26) Cumprir as funções específicas de desligar e ligar todo o sistema elétrico (conforme planejamento estabelecido);
- 27) Atender às solicitações de caráter emergencial em todas as dependências do Complexo Arquitetônico do Senado Federal;
- 28) Executar rondas técnicas e acionamentos operativos nas instalações elétricas do Complexo Arquitetônico do Senado Federal;
- 29) Fazer o atendimento telefônico do plantão fora do Expediente Regular do Senado Federal;
- 30) Atender aos chamados dentro do seu horário;
- 31) 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) 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 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 a jornada de 12 horas de trabalho por 36 horas de descanso.

Há previsão de adicional de periculosidade.

Turno de trabalho noturno. Há previsão de adicional noturno.

Critérios e Condições:

Unidade de Medição: Profissional membro da equipe residente, conforme estabelecido no Caderno de Especificações Técnicas.



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01423	Grande Área Elétrica	Categoria Acessórios para quadros	Unidade: un	Composição: 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;

Arruelas, 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:

CrITÉRIOS de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

DIN EN 24017 - Hexagon head bolts with thread up to head

ISO 4017 - Hexagon head bolts with thread up to head

Referência Comercial:

Ciser

LP Parafusos

Indufix

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01424	Grande Área Elétrica	Categoria Acessórios para quadros	Unidade: un	Composição: 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;

Arruelas, 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:

CrITÉRIOS de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

DIN EN 24017 - Hexagon head bolts with thread up to head

ISO 4017 - Hexagon head bolts with thread up to head

Referência Comercial:

Ciser

LP Parafusos

Indufix

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01425	Grande Área Elétrica	Categoria Acessórios para quadros	Unidade: un	Composição: 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;

Arruelas, 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:

CrITÉRIOS de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

DIN EN 24017 - Hexagon head bolts with thread up to head

ISO 4017 - Hexagon head bolts with thread up to head

Referência Comercial:

Ciser

LP Parafusos

Indufix

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01426	Grande Área Elétrica	Categoria Acessórios para quadros	Unidade: un	Composição: 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;

Arruelas, 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:

CrITÉRIOS de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

DIN EN 24017 - Hexagon head bolts with thread up to head

ISO 4017 - Hexagon head bolts with thread up to head

Referência Comercial:

Ciser

LP Parafusos

Indufix

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01427	Grande Área Elétrica	Categoria Acessórios para quadros	Unidade: un	Composição: 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;

Arruelas, 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:

CrITÉRIOS de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

DIN EN 24017 - Hexagon head bolts with thread up to head

ISO 4017 - Hexagon head bolts with thread up to head

Referência Comercial:

Ciser

LP Parafusos

Indufix

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01428	Grande Área Elétrica	Categoria Acessórios para quadros	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Identificador para botão de emergência			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de identificador para botão de emergência.

Materiais:

Placa identificadora para botão de emergência, com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com o dispositivo (botão, chave, etc.) existente ou fornecido;
Para furação de 22 mm;
Cor amarela;
Com escritos identificando como botão de emergência;
Circular, com diâmetro de aproximadamente 60 mm;
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

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Schneider Electric ZBY9460BR

Metaltex P20-IDEM

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01429	Grande Área Elétrica	Categoria Acessórios para quadros	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Prensa cabos			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento prensa cabos de poliamida.

Materiais:

Prensa cabos com as seguintes características mínimas:
Fabricando em termo-plástico auto-extinguível (Poliamida 6.6);
Grau de proteção: IP67;
Rosca BSP;
Próprio para vedar cabos elétricos em entradas de painéis elétricos;
Furo e tamanho conforme a aplicação;
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

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:
Regras gerais



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

ABNT NBR IEC 60947-5-1 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte 5-1: Dispositivos e elementos de comutação para circuitos de comando - Dispositivos eletromecânicos para circuito de comando

Referência Comercial:

Steck S-854

Steck S854CI

Steck S805CI

Lukma Prensa Cabos PG29 (29035)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01430	Grande Área Elétrica	Categoria Acessórios para quadros	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Bloco de distribuição 2 x 7			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de bloco de distribuição com 2 barramentos e 7 conexões por barramento.

Materiais:

Bloco de distribuição modular com as seguintes características mínimas:

Com 2 barramentos;

Com pelo menos 7 conexões (furos) por barramento, com parafusos, próprio para conexões de cabos elétricos;

Com tampa articulada e removível;

Próprio para montagem em trilho DIN 35 mm;

Conformidade com a ABNT NBR IEC 60947-1;

Conformidade com a ABNT NBR IEC 60947-7-1;

Corrente nominal: 100 A (40 °C);

Corrente de pico: 20 kA;

Tensão de isolamento (Ui): 500 V;

Grau de proteção IP20;

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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:
Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-7-1 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte
7-1: Equipamentos auxiliares - Blocos de conexão para condutores de cobre

Referência Comercial:

Sibratec S112-01

Steck SDM9904

Metaltex BDB207

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01431	Elétrica	Acessórios para quadros	un	
Descrição			Versão:	
Bloco de distribuição 2 x 15			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de bloco de distribuição com 2 barramentos e 15 conexões por barramento.

Materiais:

Bloco de distribuição modular com as seguintes características mínimas:

Com 2 barramentos;

Com pelo menos 15 conexões (furos) por barramento, com parafusos, próprio para conexões de cabos elétricos;

Com tampa articulada e removível;

Próprio para montagem em trilho DIN 35 mm;

Conformidade com a ABNT NBR IEC 60947-1;

Conformidade com a ABNT NBR IEC 60947-7-1;

Corrente nominal: 100 A (40 °C);

Corrente de pico: 18 kA;

Tensão de isolamento (Ui): 500 V;

Grau de proteção IP20;

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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:
Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-7-1 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte
7-1: Equipamentos auxiliares - Blocos de conexão para condutores de cobre

Referência Comercial:

Sibratec S112-02

Steck SDM9906

Metaltex BDB215

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01432	Grande Área Elétrica	Categoria Acessórios para quadros	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Bloco de distribuição 4 x 7			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de bloco de distribuição com 4 barramentos e 7 conexões por barramento.

Materiais:

Bloco de distribuição modular com as seguintes características mínimas:

Com 4 barramentos;

Com pelo menos 7 conexões (furos) por barramento, com parafusos, próprio para conexões de cabos elétricos;

Com tampa articulada e removível;

Próprio para montagem em trilho DIN 35 mm;

Conformidade com a ABNT NBR IEC 60947-1;

Conformidade com a ABNT NBR IEC 60947-7-1;

Corrente nominal: 100 A (40 °C);

Corrente de pico: 20 kA;

Tensão de isolamento (Ui): 500 V;

Grau de proteção IP20;

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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:
Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-7-1 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte
7-1: Equipamentos auxiliares - Blocos de conexão para condutores de cobre

Referência Comercial:

Sibratec S112-03

Steck SDM9907

Metaltex BDB407

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01433	Grande Área Elétrica	Categoria Acessórios para quadros	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Bloco de distribuição 4 x 15			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de bloco de distribuição com 4 barramentos e 7 conexões por barramento.

Materiais:

Bloco de distribuição modular com as seguintes características mínimas:

Com 4 barramentos;

Com pelo menos 15 conexões (furos) por barramento, com parafusos, próprio para conexões de cabos elétricos;

Com tampa articulada e removível;

Próprio para montagem em trilho DIN 35 mm;

Conformidade com a ABNT NBR IEC 60947-1;

Conformidade com a ABNT NBR IEC 60947-7-1;

Corrente nominal: 100 A (40 °C);

Corrente de pico: 18 kA;

Tensão de isolamento (Ui): 500 V;

Grau de proteção IP20;

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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:
Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-7-1 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte
7-1: Equipamentos auxiliares - Blocos de conexão para condutores de cobre

Referência Comercial:

Sibratec S112-05

Steck SDM9915

Metaltex BDB415

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01434	Grande Área Elétrica	Categoria Acessórios para quadros	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Isolador de baixa tensão para barramentos			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de isolador de baixa tensão em poliéster para barramentos e painéis elétricos.

Materiais:

Isolador para painel, com as seguintes características mínimas:
Fabricado em poliéster ou epóxi;
Tensão de isolamento: 0,5 kV;
Cor: laranja;
Formato e tamanho conforme a aplicação (padrão: cilíndrico);
Com rosca macho ou fêmea para permitir a montagem, conforme a aplicação;
Próprio para apoiar equipamentos e barramentos de forma isolada da placa de montagem ou estrutura;
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

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Isolet AIPP 01

Sibratec MNS 16x25xM6 (5920)

Lukma 57008

Aliem BTP4040

Tasco 31810

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01435	Grande Área Elétrica	Categoria Acessórios para quadros	Unidade: m	Composição: Material
Descrição Trilho DIN 35mm			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de trilho DIN 35 mm (TS 35).

Materiais:

Trilho DIN, com as seguintes características mínimas:
Fabricando em aço pré-galvanizado, galvanizado, bicromatizado ou alumínio;
Liso ou perfurado, conforme a aplicação (padrão: perfurado);
Tamanho: 35mm x 7,5mm;
Atendimento a IEC 60715;
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: 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
IEC 60715 - Dimensions of low-voltage switchgear and controlgear - Standardized mounting on rails for mechanical support of switchgear, controlgear and accessories



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Cemar Legrand 9 366 03

Cemar Legrand 9 366 04

Connectwell CA701

Connectwell CA701-S

Phoenix Contact NS 35/ 7,5 (0801733)

Citex TS35/7.5

Aiedem TRILHO TS 35X7,5 PERF.-1,0 MTS ZB (51000)

Weidmuller Conexel C033080.0000

Weidmuller Conexel C038340.0000

Weidmuller Conexel C051450.0000

Weidmuller Conexel C023640.00

Siemens 5ST0 141

Siemens 5ST0 149

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01436	Grande Área Elétrica	Categoria Acessórios para quadros	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Suporte para trilho DIN			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de suporte inclinado ou suporte reto para trilho DIN.

Materiais:

Suporte para trilho DIN, com as seguintes características mínimas:
Tipo suporte inclinado 45 graus ou suporte reto, conforme a aplicação;
Utilizado para afastar o trilho DIN da placa de montagem, facilitando a montagem de componentes como borneiras;
Com fixação (padrão: rebite M6, alternativa: parafuso e porca) para permitir a fixação do trilho;
Com furos para permitir a fixação na placa de montagem;
Fabricando em aço pré-galvanizado, galvanizado, bicromatizado ou alumínio;
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

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

IEC 60715 - Dimensions of low-voltage switchgear and controlgear - Standardized mounting on rails for mechanical support of switchgear, controlgear and accessories

Referência Comercial:

Connectwell CA603

Connectwell CA703

Connectwell CA803

Weidmuller C016400.000

Sibratec SPS45-A (cod. 7303)

Sibratec SPS45-B (cod. 7855)

WEG 10290297

Phoenix Contact BG/SH (1201099)

Aiedem SUP45R

Aiedem SUP45P

Cemar Legrand 9 366 10

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01437	Grande Área Elétrica	Categoria Acessórios para quadros	Unidade: cm3	Composição: Material
Descrição Barramento de cobre			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de barramento de cobre eletrolítico (barra chata de cobre).

Materiais:

Barramento de cobre eletrolítico, com as seguintes características mínimas:

Próprio para instalações elétricas;

Pureza mínima de 99,9%

Liga C-110 ou tecnicamente equivalente;

Fornecido em barras chatas;

Tamanho (altura, largura e espessura) conforme a aplicação;

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: centímetro cúbico fornecido. Unidade de Medição: cm3

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ASTM B152 - Standard Specification for Copper Sheet, Strip, Plate, and Rolled Bar



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Coppermetal

Alrase Metais

Eluma

Termomecanica São Paulo

Alumínio Alure

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01438	Grande Área Elétrica	Categoria Acessórios para quadros	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Desumidificador para painel			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de resistência elétrica (desumidificador/calefator) para painéis elétricos.

Materiais:

Desumidificador, com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso industrial em painéis elétricos;

Montagem em trilho DIN 35 mm ou em base própria, conforme a aplicação;

Com aletas para dissipação natural do calor;

Potência conforme a aplicação (padrão: 10W ou 30W, conforme o tamanho);

Alimentação em 220 V;

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

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Finder 7H.51.0.230.0025
Finder 7H.51.0.230.0050
Tasco Calefator 80025
Tasco Calefator 80050
Maltus MPTC-025
Maltus MPTC-050
Sibratec HGK 30W (8416)
Sibratec HGK 10W (8415)
Brasiltec HP2-3000 (479801)
Brasiltec HP2-3001 (754101)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01439	Grande Área Elétrica	Categoria Acessórios para quadros	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Conjunto ventilador para painel elétrico 150 mm			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de conjunto de ventilação/exaustão para painéis elétricos de 150 mm.

Materiais:

Conjunto de ventilação, com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso industrial em painéis elétricos;

Alimentação em 220 V;

Composto por grade para parte externa do painel, filtro, ventilador axial e grelha para o ventilador axial;

Filtro com classificação G3;

Para ventilação ou exaustão, conforme a aplicação;

Com sistema de encaixe rápido, sem necessidade de parafusos;

Potência do ventilador: 20 W;

Vazão: 66 m³/h;

Tamanho aproximado: 150 mm x 150 mm x 75 mm;

Cor do acabamento conforme a aplicação (padrão: RAL7032 ou RAL7035);

Grelha fabricada em termoplástico auto-extinguível;

Grau de proteção IP54;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Tasco CVT21002R72V

Helmo VHL-150.1

Qualitas Q150

Stego FPI/FPO 018 01871.0-30

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01440	Grande Área Elétrica	Categoria Acessórios para quadros	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Conjunto ventilador para painel elétrico 200 mm			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de conjunto de ventilação/exaustão para painéis elétricos de 200 mm.

Materiais:

Conjunto de ventilação, com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso industrial em painéis elétricos;

Alimentação em 220 V;

Composto por grade para parte externa do painel, filtro, ventilador axial e grelha para o ventilador axial;

Filtro com classificação G3;

Para ventilação ou exaustão, conforme a aplicação;

Com sistema de encaixe rápido, sem necessidade de parafusos;

Potência do ventilador: 20 W;

Vazão: 110 m³/h;

Tamanho aproximado: 200 mm x 200 mm x 100 mm;

Cor do acabamento conforme a aplicação (padrão: RAL7032 ou RAL7035);

Grelha fabricada em termoplástico auto-extinguível;

Grau de proteção IP54;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Tasco CVT31002R72V

Helmo VHL-200.1

Qualitas Q204

Stego FPI/FPO 018 01872.0-30

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01441	Grande Área Elétrica	Categoria Acessórios para quadros	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Conjunto ventilador para painel elétrico 250 mm			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de conjunto de ventilação/exaustão para painéis elétricos de 250 mm.

Materiais:

Conjunto de ventilação, com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso industrial em painéis elétricos;

Alimentação em 220 V;

Composto por grade para parte externa do painel, filtro, ventilador axial e grelha para o ventilador axial;

Filtro com classificação G3;

Para ventilação ou exaustão, conforme a aplicação;

Com sistema de encaixe rápido, sem necessidade de parafusos;

Potência do ventilador: 28 W;

Vazão: 260 m3/h;

Tamanho aproximado: 250 mm x 250 mm x 120 mm;

Cor do acabamento conforme a aplicação (padrão: RAL7032 ou RAL7035);

Grelha fabricada em termoplástico auto-extinguível;

Grau de proteção IP54;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Tasco CVT42002R72V

Helmo VHL-250.2

Qualitas Q255

Stego FPI/FPO 018 01873.0-30

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01442	Grande Área Elétrica	Categoria Acessórios para quadros	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Conjunto ventilador para painel elétrico 325 mm			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de conjunto de ventilação/exaustão para painéis elétricos de 325 mm.

Materiais:

Conjunto de ventilação, com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso industrial em painéis elétricos;

Alimentação em 220 V;

Composto por grade para parte externa do painel, filtro, ventilador axial e grelha para o ventilador axial;

Filtro com classificação G3;

Para ventilação ou exaustão, conforme a aplicação;

Com sistema de encaixe rápido, sem necessidade de parafusos;

Potência do ventilador: 80 W;

Vazão: 480 m³/h;

Tamanho aproximado: 325 mm x 325 mm x 150 mm;

Cor do acabamento conforme a aplicação (padrão: RAL7032 ou RAL7035);

Grelha fabricada em termoplástico auto-extinguível;

Grau de proteção IP54;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Tasco CVT61002R72V

Helmo VHL-325.1

Qualitas Q325

Stego FPI/FPO 018 01874.0-30

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01443	Grande Área Elétrica	Categoria Acessórios para quadros	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Porta documentos			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de porta documentos para painéis elétricos.

Materiais:

Porta documentos, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial em painéis elétricos;
Indicado para armazenar projetos e documentação técnica;
Fabricado de termoplástico anti-chama;
Cor laranja (RAL 2000);
Tamanho conforme a aplicação (padrão: A4);
Fixado através de fita dupla face;
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

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Tasco 71160

Maltus PD06117

Carthom's 07.033.01A4

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01444	Grande Área Elétrica	Categoria Acessórios para quadros	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Tomada auxiliar			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tomada auxiliar, com montagem em trilho DIN, para painéis elétricos.

Materiais:

Tomada auxiliar, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial em painéis elétricos;
Montagem em trilho DIN 35 mm;
Conforme a ABNT NBR 14136;
Tipo conforme a aplicação (padrão: 10 A);
Fabricado em termoplástico antichama;
Com proteção contra contato acidental;
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

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 14136 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

corrente alternada - Padronização

Referência Comercial:

Tasco 13515

WEG CSW10A

Bakelit Sul SV-T2 10 A (08755)

NexLux Tomada Auxiliar 10 A (C.1P12.0008)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01445	Grande Área Elétrica	Categoria Acessórios para quadros	Unidade: pct	Composição: Material
Descrição Fixador/clip autoadesivo para abraçadeiras de nylon			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de fixador autoadesivo para abraçadeiras de poliamida ou para cabos. Fornecimento de 25 peças.

Materiais:

Fixador autoadesivo, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial em painéis elétricos;
Tipo conforme a aplicação (base para abraçadeira ou suporte para cabo);
Com fita dupla face ou parafuso, conforme a aplicação;
Tamanho conforme a aplicação;
Perfeitamente compatível com o cabo, chicote ou abraçadeira a ser fixada;
Fabricada em poliamida 6.6 (PA6.6);
Cor preta ou natural;
Fornecimento de 25 unidades, em pacotes ou de forma individualizada.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

CrITÉRIOS e Condições:

CrITÉRIOS de Medição: pacote com 25 peças fornecido. Unidade de Medição: pacote

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

HellermannTyton (Hellermann) MB2A
HellermannTyton (Hellermann) LKCS-A
HellermannTyton (Hellermann) PA38
HellermannTyton (Hellermann) RA6
HellermannTyton (Hellermann) RA9
HellermannTyton (Hellermann) RA13
HellermannTyton (Hellermann) RA18

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01446	Grande Área Elétrica	Categoria Acessórios para quadros	Unidade: m	Composição: 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

HellermannTyton (Hellermann) SPIRAL 1/8

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01447	Grande Área Elétrica	Categoria Acessórios para quadros	Unidade: m	Composição: Material
Descrição Spira-duto 1/4			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de organizador de cabos espiral (spira duto) com diâmetro de 1/4 de polegada.

Materiais:

Organizador de cabos espiral, 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

HellermannTyton (Hellermann) SPIRAL 1/4

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01448	Elétrica	Acessórios para quadros	m	
Descrição			Versão:	
Spira-duto 1/2			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de organizador de cabos espiral (spira duto) com diâmetro de 1/2 de polegada.

Materiais:

Organizador de cabos espiral, 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:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

HellermannTyton (Hellermann) SPIRAL 1/2

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01449	Grande Área Elétrica	Categoria Acessórios para quadros	Unidade: m	Composição: 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:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

HellermannTyton (Hellermann) SPIRAL 3/4

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01450	Grande Área Elétrica	Categoria Acessórios para quadros	Unidade: m	Composição: Material
Descrição Canaleta de quadro 30 mm x 30 mm			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de canaleta de quadro 30 mm x 30 mm.

Materiais:

Canaleta de quadro, com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso industrial em painéis elétricos;

Atendimento a ABNT NBR IEC 61084-1;

Flamabilidade UL94 V0;

Tipo conforme a aplicação (aberta, semi-aberto ou fechado);

Fabricada em PVC;

Fornecido com tampa de pressão;

Cor conforme a aplicação (padrão: cinza);

Tamanho de 30 mm x 30 mm (largura x altura);

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: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR IEC 61084-1 – Sistemas de canaletas e condutos perfilados para instalações elétricas Parte 1: Requisito gerais

Referência Comercial:

HellermannTyton (Hellermann) Heladuct HD2

HellermannTyton (Hellermann) Heladuct HD-2P

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01451	Elétrica	Acessórios para quadros	m	
Descrição			Versão:	
Canaleta de quadro 30 mm x 50 mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de canaleta de quadro 30 mm x 50 mm.

Materiais:

Canaleta de quadro, com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso industrial em painéis elétricos;

Atendimento a ABNT NBR IEC 61084-1;

Flamabilidade UL94 V0;

Tipo conforme a aplicação (aberta, semi-aberto ou fechado);

Fabricada em PVC;

Fornecido com tampa de pressão;

Cor conforme a aplicação (padrão: cinza);

Tamanho de 30 mm x 50 mm (largura x altura);

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: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR IEC 61084-1 – Sistemas de canaletas e condutos perfilados para instalações elétricas Parte 1: Requisito gerais

Referência Comercial:

HellermannTyton (Hellermann) Heladuct HD3

HellermannTyton (Hellermann) Heladuct HD-3P

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01452	Grande Área Elétrica	Categoria Acessórios para quadros	Unidade: m	Composição: Material
Descrição Canaleta de quadro 50 mm x 50 mm			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de canaleta de quadro 50 mm x 50 mm.

Materiais:

Canaleta de quadro, com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso industrial em painéis elétricos;

Atendimento a ABNT NBR IEC 61084-1;

Flamabilidade UL94 V0;

Tipo conforme a aplicação (aberta, semi-aberto ou fechado);

Fabricada em PVC;

Fornecido com tampa de pressão;

Cor conforme a aplicação (padrão: cinza);

Tamanho de 50 mm x 50 mm (largura x altura);

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: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR IEC 61084-1 – Sistemas de canaletas e condutos perfilados para instalações elétricas Parte 1: Requisito gerais

Referência Comercial:

HellermannTyton (Hellermann) Heladuct HD4

HellermannTyton (Hellermann) Heladuct HD-4P

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01453	Grande Área Elétrica	Categoria Acessórios para quadros	Unidade: m	Composição: Material
Descrição Canaleta de quadro 50 mm x 80 mm			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de canaleta de quadro 50 mm x 80 mm.

Materiais:

Canaleta de quadro, com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso industrial em painéis elétricos;

Atendimento a ABNT NBR IEC 61084-1;

Flamabilidade UL94 V0;

Tipo conforme a aplicação (aberta, semi-aberto ou fechado);

Fabricada em PVC;

Fornecido com tampa de pressão;

Cor conforme a aplicação (padrão: cinza);

Tamanho de 50 mm x 80 mm (largura x altura);

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: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR IEC 61084-1 – Sistemas de canaletas e condutos perfilados para instalações elétricas Parte 1: Requisito gerais

Referência Comercial:

HellermannTyton (Hellermann) Heladuct HD9

HellermannTyton (Hellermann) Heladuct HD-9P

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01454	Grande Área Elétrica	Categoria Acessórios para quadros	Unidade: m	Composição: Material
Descrição Canaleta de quadro 80 mm x 50 mm			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de canaleta de quadro 80 mm x 50 mm.

Materiais:

Canaleta de quadro, com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso industrial em painéis elétricos;

Atendimento a ABNT NBR IEC 61084-1;

Flamabilidade UL94 V0;

Tipo conforme a aplicação (aberta, semi-aberto ou fechado);

Fabricada em PVC;

Fornecido com tampa de pressão;

Cor conforme a aplicação (padrão: cinza);

Tamanho de 80 mm x 50 mm (largura x altura);

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: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR IEC 61084-1 – Sistemas de canaletas e condutos perfilados para instalações elétricas Parte 1: Requisito gerais

Referência Comercial:

HellermannTyton (Hellermann) Heladuct HD5

HellermannTyton (Hellermann) Heladuct HD-5P

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01455	Elétrica	Acessórios para quadros	m	
Descrição			Versão:	
Canaleta de quadro 80 mm x 80 mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de canaleta de quadro 80 mm x 80 mm.

Materiais:

Canaleta de quadro, com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso industrial em painéis elétricos;

Atendimento a ABNT NBR IEC 61084-1;

Flamabilidade UL94 V0;

Tipo conforme a aplicação (aberta, semi-aberto ou fechado);

Fabricada em PVC;

Fornecido com tampa de pressão;

Cor conforme a aplicação (padrão: cinza);

Tamanho de 80 mm x 80 mm (largura x altura);

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: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR IEC 61084-1 – Sistemas de canaletas e condutos perfilados para instalações elétricas Parte 1: Requisito gerais

Referência Comercial:

HellermannTyton (Hellermann) Heladuct HD10
HellermannTyton (Hellermann) Heladuct HD-10P

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01456	Grande Área Elétrica	Categoria Acessórios para quadros	Unidade: m	Composição: Material
Descrição Canaleta de quadro 110 mm x 80 mm			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de canaleta de quadro 110 mm x 80 mm.

Materiais:

Canaleta de quadro, com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso industrial em painéis elétricos;

Atendimento a ABNT NBR IEC 61084-1;

Flamabilidade UL94 V0;

Tipo conforme a aplicação (aberta, semi-aberto ou fechado);

Fabricada em PVC;

Fornecido com tampa de pressão;

Cor conforme a aplicação (padrão: cinza);

Tamanho de 110 mm x 80 mm (largura x altura);

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: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR IEC 61084-1 – Sistemas de canaletas e condutos perfilados para instalações elétricas Parte 1: Requisito gerais

Referência Comercial:

HellermannTyton (Hellermann) Heladuct HD12
HellermannTyton (Hellermann) Heladuct HD-12P

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01457	Grande Área Elétrica	Categoria Acessórios para quadros	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Borne até 4 mm2			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de borne simples (de passagem) para cabos até 4 mm2 (conector SAK / bloco de conexão).

Materiais:

Borne com as seguintes características mínimas:

Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-7-1;

Montagem em trilho DIN 35 mm;

Perfeitamente compatível com os demais bornes existentes ou fornecidos;

Tensão nominal (Ue) de 750 V;

Corrente nominal (Ie) de 24 A;

Fabricado em Poliamida 6.6, conexões em cobre;

Fixação dos cabos conforme a aplicação (parafuso, mola, conexão rápida, etc.);

Montagem em trilho DIN 35 mm;

Compatível com acessórios de identificação e fixação;

Espessura do bloco (passo) conforme a aplicação;

Para cabos de 1,5 mm2; 2,5 mm2 ou 4 mm2, conforme a aplicação (observação: não utilizar bornes maiores que o necessário);

Área de condução maior ou igual ao cabo utilizado;

Tipo simples (passagem);

Cor conforme a aplicação (padrão: cinza ou azul);

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:
Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-7-1 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte
7-1: Equipamentos auxiliares - Blocos de conexão para condutores de cobre

Referência Comercial:

Schneider Electric NSYTRV22

Schneider Electric NSYTRV22BL

Connectwell CX2.5

Connectwell CX4

Metaltex MTB2_5EN

Metaltex MTB2_5EN-AZ

Metaltex MTB4EN

Metaltex MTB4EN-AZ

Weidmüller Conoxel SAK 2,5 EN C021556.01 / C904897.60

Weidmüller Conoxel SAK 2,5 EN C027966.01 / C902510.61

Weidmüller Conoxel ZDU 2,5 160851 / 160851

Weidmüller Conoxel SAK 4 EN C012836.01 / C902513.61

Weidmüller Conoxel ZDU 4 163205 / 163206

Weidmüller WK 2,5/U

Phoenix Contact PT2,5 (3209510)

Phoenix Contact UT4

Phoenix Contact UK4

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01458	Grande Área Elétrica	Categoria Acessórios para quadros	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Borne terra até 4 mm2			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de borne de aterramento para cabos até 4 mm2 (conector SAK / bloco de conexão).

Materiais:

Borne com as seguintes características mínimas:

Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-7-1;

Montagem em trilho DIN 35 mm;

Perfeitamente compatível com os demais bornes existentes ou fornecidos;

Tensão nominal (Ue) de 750 V;

Corrente nominal (Ie) de 24 A;

Fabricado em Poliamida 6.6, conexões em cobre;

Fixação dos cabos conforme a aplicação (parafuso, mola, conexão rápida, etc.);

Montagem em trilho DIN 35 mm;

Compatível com acessórios de identificação e fixação;

Espessura do bloco (passo) conforme a aplicação;

Para cabos de 1,5 mm2; 2,5 mm2 ou 4 mm2, conforme a aplicação (observação: não utilizar bornes maiores que o necessário);

Área de condução maior ou igual ao cabo utilizado;

Tipo de aterramento, com conexão ao trilho;

Cor verde ou verde amarela;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:
Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-7-1 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte
7-1: Equipamentos auxiliares - Blocos de conexão para condutores de cobre

Referência Comercial:

Metaltex MGB2_5-35

Metaltex MGB4-35

Schneider Electric NSYTRV22PE

Schneider Electric NSYTRV42PE

Phoenix Contact UT4-PE

Phoenix Contact UK4-PE

Weidmüller Conexel EK 2,5N (C047436.00)

Weidmüller Conexel EK 4N (035456)

Weidmüller Conexel ZPE 2,5 (160864)

Weidmüller Conexel ZPE 4 (163208)

Phoenix Contact UT4-PE

Phoenix Contact UK4-PE

Connectwell CXG2.5

Connectwell CXG4

Connectwell CTS2.5UN

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01459	Grande Área Elétrica	Categoria Acessórios para quadros	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Borne 6 mm2			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de borne simples (de passagem) para cabos 6 mm2 (conector SAK / bloco de conexão).

Materiais:

Borne com as seguintes características mínimas:

Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-7-1;

Montagem em trilho DIN 35 mm;

Perfeitamente compatível com os demais bornes existentes ou fornecidos;

Tensão nominal (Ue) de 750 V;

Corrente nominal (Ie) de 32 A;

Fabricando em Poliamida 6.6, conexões em cobre;

Fixação dos cabos conforme a aplicação (parafuso, mola, conexão rápida, etc.);

Montagem em trilho DIN 35 mm;

Compatível com acessórios de identificação e fixação;

Espessura do bloco (passo) conforme a aplicação;

Para cabos de 6 mm2, conforme a aplicação (observação: não utilizar bornes maiores que o necessário);

Tipo simples (passagem);

Área de condução maior ou igual ao cabo utilizado;

Cor conforme a aplicação (padrão: cinza ou azul);

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:
Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-7-1 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte
7-1: Equipamentos auxiliares - Blocos de conexão para condutores de cobre

Referência Comercial:

Metaltex MTB6EN

Metaltex MTB6EN-AZ

Schneider Electric NSYTRV62

Schneider Electric NSYTRV62BL

Weidmüller Conexel SAK 6 EN C019326.01 / C902516.61

Weidmüller Conexel ZDU 6 160862 / 160863

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01460	Grande Área Elétrica	Categoria Acessórios para quadros	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Borne terra 6 mm2			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de borne de aterramento para cabos 6 mm2 (conector SAK / bloco de conexão).

Materiais:

Borne com as seguintes características mínimas:

Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-7-1;

Montagem em trilho DIN 35 mm;

Perfeitamente compatível com os demais bornes existentes ou fornecidos;

Tensão nominal (Ue) de 750 V;

Corrente nominal (Ie) de 32 A;

Fabricado em Poliamida 6.6, conexões em cobre;

Fixação dos cabos conforme a aplicação (parafuso, mola, conexão rápida, etc.);

Montagem em trilho DIN 35 mm;

Compatível com acessórios de identificação e fixação;

Espessura do bloco (passo) conforme a aplicação;

Para cabos de 6 mm2, conforme a aplicação (observação: não utilizar bornes maiores que o necessário);

Área de condução maior ou igual ao cabo utilizado;

Tipo de aterramento, com conexão ao trilho;

Cor verde ou verde amarela;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:
Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-7-1 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte
7-1: Equipamentos auxiliares - Blocos de conexão para condutores de cobre

Referência Comercial:

Metaltex MGB6-35

Schneider Electric NSYTRV62PE

Weidmüller Conoxel ZPE 6 (160867)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01461	Grande Área Elétrica	Categoria Acessórios para quadros	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Borne 10 mm2			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de borne simples (de passagem) para cabos 10 mm2 (conector SAK / bloco de conexão).

Materiais:

Borne com as seguintes características mínimas:

Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-7-1;

Montagem em trilho DIN 35 mm;

Perfeitamente compatível com os demais bornes existentes ou fornecidos;

Tensão nominal (Ue) de 750 V;

Corrente nominal (Ie) de 61 A;

Fabricado em Poliamida 6.6, conexões em cobre;

Fixação dos cabos conforme a aplicação (parafuso, mola, conexão rápida, etc.);

Montagem em trilho DIN 35 mm;

Compatível com acessórios de identificação e fixação;

Espessura do bloco (passo) conforme a aplicação;

Para cabos de 10 mm2, conforme a aplicação (observação: não utilizar bornes maiores que o necessário);

Tipo simples (passagem);

Área de condução maior ou igual ao cabo utilizado;

Cor conforme a aplicação (padrão: cinza ou azul);

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:
Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-7-1 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte
7-1: Equipamentos auxiliares - Blocos de conexão para condutores de cobre

Referência Comercial:

Metaltex MTB10EN

Metaltex MTB10N-AZ

Schneider Electric NSYTRV102

Schneider Electric NSYTRV102BL

Weidmüller Conexel SAK 10 EN C011006.01 / C011008.01

Weidmüller Conexel ZDU 10 174675 / 174676

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01462	Grande Área Elétrica	Categoria Acessórios para quadros	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Borne terra 10 mm2			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de borne de aterramento para cabos 10 mm2 (conector SAK / bloco de conexão).

Materiais:

Borne com as seguintes características mínimas:

Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-7-1;

Montagem em trilho DIN 35 mm;

Perfeitamente compatível com os demais bornes existentes ou fornecidos;

Tensão nominal (Ue) de 750 V;

Corrente nominal (Ie) de 61 A;

Fabricado em Poliamida 6.6, conexões em cobre;

Fixação dos cabos conforme a aplicação (parafuso, mola, conexão rápida, etc.);

Montagem em trilho DIN 35 mm;

Compatível com acessórios de identificação e fixação;

Espessura do bloco (passo) conforme a aplicação;

Para cabos de 10 mm2, conforme a aplicação (observação: não utilizar bornes maiores que o necessário);

Área de condução maior ou igual ao cabo utilizado;

Tipo de aterramento, com conexão ao trilho;

Cor verde ou verde amarela;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:
Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-7-1 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte
7-1: Equipamentos auxiliares - Blocos de conexão para condutores de cobre

Referência Comercial:

Metaltex MGB10-35

Schneider Electric NSYTRV102PE

Weidmüller Conexel EK 10 (C035466.00)

Weidmüller Conexel ZPE 10 (174677)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01463	Grande Área Elétrica	Categoria Acessórios para quadros	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Borne 16 mm2			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de borne simples (de passagem) para cabos 16 mm2 (conector SAK / bloco de conexão).

Materiais:

Borne com as seguintes características mínimas:

Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-7-1;

Montagem em trilho DIN 35 mm;

Perfeitamente compatível com os demais bornes existentes ou fornecidos;

Tensão nominal (Ue) de 750 V;

Corrente nominal (Ie) de 82 A;

Fabricando em Poliamida 6.6, conexões em cobre;

Fixação dos cabos conforme a aplicação (parafuso, mola, conexão rápida, etc.);

Montagem em trilho DIN 35 mm;

Compatível com acessórios de identificação e fixação;

Espessura do bloco (passo) conforme a aplicação;

Para cabos de 16 mm2, conforme a aplicação (observação: não utilizar bornes maiores que o necessário);

Tipo simples (passagem);

Área de condução maior ou igual ao cabo utilizado;

Cor conforme a aplicação (padrão: cinza ou azul);

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:
Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-7-1 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte
7-1: Equipamentos auxiliares - Blocos de conexão para condutores de cobre

Referência Comercial:

Metaltex MTB16EN

Metaltex MTB16N-AZ

Schneider Electric NSYTRV162

Schneider Electric NSYTRV162BL

Weidmüller Conexel SAK 16 EN C027106.01 / C027108.01

Weidmüller Conexel ZDU 16 174523 / 174524

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01464	Grande Área Elétrica	Categoria Acessórios para quadros	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Borne terra 16 mm2			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de borne de aterramento para cabos 16 mm2 (conector SAK / bloco de conexão).

Materiais:

Borne com as seguintes características mínimas:

Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-7-1;

Montagem em trilho DIN 35 mm;

Perfeitamente compatível com os demais bornes existentes ou fornecidos;

Tensão nominal (Ue) de 750 V;

Corrente nominal (Ie) de 82 A;

Fabricado em Poliamida 6.6, conexões em cobre;

Fixação dos cabos conforme a aplicação (parafuso, mola, conexão rápida, etc.);

Montagem em trilho DIN 35 mm;

Compatível com acessórios de identificação e fixação;

Espessura do bloco (passo) conforme a aplicação;

Para cabos de 16 mm2, conforme a aplicação (observação: não utilizar bornes maiores que o necessário);

Área de condução maior ou igual ao cabo utilizado;

Tipo de aterramento, com conexão ao trilho;

Cor verde ou verde amarela;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:
Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-7-1 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte
7-1: Equipamentos auxiliares - Blocos de conexão para condutores de cobre

Referência Comercial:

Metaltex MGB16-35

Schneider Electric NSYTRV162PE

Weidmüller Conexel EK 16 (C037466.00)

Weidmüller Conexel ZPE 16 (174525)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01465	Grande Área Elétrica	Categoria Acessórios para quadros	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Borne 35 mm2			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de borne simples (de passagem) para cabos 35 mm2 (conector SAK / bloco de conexão).

Materiais:

Borne com as seguintes características mínimas:

Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-7-1;

Montagem em trilho DIN 35 mm;

Perfeitamente compatível com os demais bornes existentes ou fornecidos;

Tensão nominal (Ue) de 750 V;

Corrente nominal (Ie) de 135 A;

Fabricado em Poliamida 6.6, conexões em cobre;

Fixação dos cabos conforme a aplicação (parafuso, mola, conexão rápida, etc.);

Montagem em trilho DIN 35 mm;

Compatível com acessórios de identificação e fixação;

Espessura do bloco (passo) conforme a aplicação;

Para cabos de 35 mm2, conforme a aplicação (observação: não utilizar bornes maiores que o necessário);

Tipo simples (passagem);

Área de condução maior ou igual ao cabo utilizado;

Cor conforme a aplicação (padrão: cinza ou azul);

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:
Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-7-1 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte
7-1: Equipamentos auxiliares - Blocos de conexão para condutores de cobre

Referência Comercial:

Metaltex MTB35EN

Metaltex MTB35N-AZ

Schneider Electric NSYTRV352

Schneider Electric NSYTRV352BL

Weidmüller Conexel SAK 35 EN C030356.01 / C030358.01

Weidmüller Conexel ZDU 35 173962 / 173963

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01466	Grande Área Elétrica	Categoria Acessórios para quadros	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Borne terra 35 mm2			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de borne de aterramento para cabos 35 mm2 (conector SAK / bloco de conexão).

Materiais:

Borne com as seguintes características mínimas:

Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-7-1;

Montagem em trilho DIN 35 mm;

Perfeitamente compatível com os demais bornes existentes ou fornecidos;

Tensão nominal (Ue) de 750 V;

Corrente nominal (Ie) de 135 A;

Fabricado em Poliamida 6.6, conexões em cobre;

Fixação dos cabos conforme a aplicação (parafuso, mola, conexão rápida, etc.);

Montagem em trilho DIN 35 mm;

Compatível com acessórios de identificação e fixação;

Espessura do bloco (passo) conforme a aplicação;

Para cabos de 35 mm2, conforme a aplicação (observação: não utilizar bornes maiores que o necessário);

Área de condução maior ou igual ao cabo utilizado;

Tipo de aterramento, com conexão ao trilho;

Cor verde ou verde amarela;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:
Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-7-1 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte
7-1: Equipamentos auxiliares - Blocos de conexão para condutores de cobre

Referência Comercial:

Metaltex MGB35-35

Schneider Electric NSYTRV352PE

Weidmüller Conexel EK 35 (066146)

Weidmüller Conexel ZPE 35 (173965)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01467	Grande Área Elétrica	Categoria Acessórios para quadros	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Borne duplo			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de borne duplo para cabos até 4 mm² (conector SAK / bloco de conexão).

Materiais:

Borne com as seguintes características mínimas:

Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-7-1;

Montagem em trilho DIN 35 mm;

Perfeitamente compatível com os demais bornes existentes ou fornecidos;

Tensão nominal (U_e) de 750 V;

Corrente nominal (I_e) de 24 A;

Fabricando em Poliamida 6.6, conexões em cobre;

Fixação dos cabos conforme a aplicação (parafuso, mola, conexão rápida, etc.);

Montagem em trilho DIN 35 mm;

Compatível com acessórios de identificação e fixação;

Espessura do bloco (passo) conforme a aplicação;

Para cabos de 1,5 mm²; 2,5 mm² ou 4 mm², conforme a aplicação (observação: não utilizar bornes maiores que o necessário);

Área de condução maior ou igual ao cabo utilizado;

Tipo duplo (dois pares de conexão);

Cor conforme a aplicação (padrão: cinza ou azul);

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:
Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-7-1 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte
7-1: Equipamentos auxiliares - Blocos de conexão para condutores de cobre

Referência Comercial:

Metaltex MDB4-4-2

Metaltex MDB4-4-2-AZ

Schneider Electric NSYTRV24D

Schneider Electric NSYTRV24D

Weidmüller Conexel DK 4 Q EN

Phoenix Contact STTB2,5

Phoenix Contact UTTB4

Connectwell CXDL2.5

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01468	Grande Área Elétrica	Categoria Acessórios para quadros	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Tampa final para borne			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tampa final para conector tipo borne.

Materiais:

Tampa final para borne com as seguintes características mínimas:

Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-7-1;

Perfeitamente compatível com os demais bornes existentes ou fornecidos;

Fabricando em Poliamida 6.6;

Tamanho e formato conforme a aplicação;

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

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:
Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-7-1 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

7-1: Equipamentos auxiliares - Blocos de conexão para condutores de cobre

Referência Comercial:

Schneider Electric NSYTRAC22BL

Schneider Electric NSYTRACE24

Connectwell EPCXDL2.5

Metaltex MAT2_5

Metaltex MAT2_5-AZ

Metaltex MAT4-10

Metaltex MAT4-10-AZ

Metaltex MAT-F

Metaltex MAT-D

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01469	Grande Área Elétrica	Categoria Acessórios para quadros	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Separador para borne			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de separador para conector tipo borne.

Materiais:

Separador para borne com as seguintes características mínimas:

Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-7-1;

Montagem em trilho DIN 35 mm;

Perfeitamente compatível com os demais bornes existentes ou fornecidos;

Fabricando em Poliamida 6.6;

Tamanho e formato conforme a aplicação;

Próprio para separar grupos de contatos;

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

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-7-1 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte 7-1: Equipamentos auxiliares - Blocos de conexão para condutores de cobre

Referência Comercial:

Metaltex MAS-1 (mini)

Metaltex MAS-2_5-10

Schneider Electric NSYTRAP22

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01470	Grande Área Elétrica	Categoria Acessórios para quadros	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Ponte para borne			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de ponte para conector tipo borne.

Materiais:

Ponte para borne com as seguintes características mínimas:

Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-7-1;

Perfeitamente compatível com os demais bornes existentes ou fornecidos;

Fabricando em Poliamida 6.6;

Tamanho e formato conforme a aplicação;

Para unir diversos bornes;

Corrente compatível com os bornes;

Ponte com 10 pinos;

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

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:
Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-7-1 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte
7-1: Equipamentos auxiliares - Blocos de conexão para condutores de cobre

Referência Comercial:

Metaltex MAQ2_5-10

Metaltex MAQ4-10

Metaltex MAQ4-2-10 (duplo)

Schneider Electric NSYTRAL210

Schneider Electric NSYTRAL410

Connectwell JX2.5/10

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01471	Grande Área Elétrica	Categoria Acessórios para quadros	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Poste para borne			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de poste para conector tipo borne.

Materiais:

Ponte para borne com as seguintes características mínimas:

Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-7-1;

Montagem em trilho DIN 35 mm;

Perfeitamente compatível com os demais bornes existentes ou fornecidos;

Fabricando em Poliamida 6.6;

Tamanho e formato conforme a aplicação;

Para fixação no trilho;

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

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-7-1 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte 7-1: Equipamentos auxiliares - Blocos de conexão para condutores de cobre

Referência Comercial:

Metaltex MAB35P

Schneider Electric NSYTRAAB35

Connectwell CA802

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01472	Grande Área Elétrica	Categoria Acessórios para quadros	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Borne porta-fusível com LED			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de borne tipo porta-fusível com LED.

Materiais:

Borne com as seguintes características mínimas:

Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-7-1;

Perfeitamente compatível com os demais bornes existentes ou fornecidos;

Tensão nominal (Ue) de 750 V;

Corrente nominal (Ie) de 24 A;

Fabricando em Poliamida 6.6, conexões em cobre;

Fixação dos cabos conforme a aplicação (parafuso, mola, conexão rápida, etc.);

Montagem em trilho DIN 35 mm;

Compatível com acessórios de identificação e fixação;

Espessura do bloco (passo) conforme a aplicação;

Tipo porta-fusível, para fusíveis de vidro;

Com mecanismo que permita a troca do fusível;

Com LED indicando se o fusível está ou não queimado;

Tensão conforme a aplicação (padrão: 220 V);

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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:
Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-7-1 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte
7-1: Equipamentos auxiliares - Blocos de conexão para condutores de cobre

Referência Comercial:

Metaltex MAB1-F-24V

Metaltex MAB1-F-220V

Weidmüller Conoxel ASK1 C022276.00

Weidmüller Conoxel ASK1 C022576.00

Connectwell CF4UL6-60V

Connectwell CF4UL110-240V

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01473	Grande Área Elétrica	Categoria Acessórios para quadros	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Borne porta-fusível sem LED			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de borne tipo porta-fusível sem LED.

Materiais:

Borne com as seguintes características mínimas:

Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-7-1;

Perfeitamente compatível com os demais bornes existentes ou fornecidos;

Tensão nominal (Ue) de 750 V;

Corrente nominal (Ie) de 24 A;

Fabricando em Poliamida 6.6, conexões em cobre;

Fixação dos cabos conforme a aplicação (parafuso, mola, conexão rápida, etc.);

Montagem em trilho DIN 35 mm;

Compatível com acessórios de identificação e fixação;

Espessura do bloco (passo) conforme a aplicação;

Tipo porta-fusível, para fusíveis de vidro;

Com mecanismo que permita a troca do fusível;

Sem LED;

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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:
Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-7-1 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte
7-1: Equipamentos auxiliares - Blocos de conexão para condutores de cobre

Referência Comercial:

Metaltex MAB1-F

Schneider Electric NSYTRV42SF5

Weidmüller Conexel ASK1 C047456.00

Connectwell CF4U

Connectwell CXF4U

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01474	Grande Área Elétrica	Categoria Acessórios para quadros	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Porta identificador para borne			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de porta identificador para conector tipo borne.

Materiais:

Porta identificador para borne com as seguintes características mínimas:
Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-7-1;
Montagem em trilho DIN 35 mm;
Perfeitamente compatível com os demais bornes existentes ou fornecidos;
Fabricando em Poliamida 6.6;
Tamanho e formato conforme a aplicação;
Próprio para fixar os identificadores;
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

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-7-1 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte 7-1: Equipamentos auxiliares - Blocos de conexão para condutores de cobre

Referência Comercial:

Metaltex MAB35ID

Weidmüller Conexel SCHAT 5 C029246.0000

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01475	Grande Área Elétrica	Categoria Acessórios para quadros	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Identificador para borne			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de identificador para conector tipo borne.

Materiais:

Identificador para borne com as seguintes características mínimas:

Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-7-1;

Montagem em trilho DIN 35 mm;

Perfeitamente compatível com os demais bornes existentes ou fornecidos;

Tamanho e formato conforme a aplicação;

Próprio para numerar os bornes;

Fornecido em fitas para identificar 10 bornes;

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

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-7-1 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte 7-1: Equipamentos auxiliares - Blocos de conexão para condutores de cobre

Referência Comercial:

Weidmuller DEKAFIX 5 FW 1- 50 C047346.0001

Connectwell CA509/K5

Metaltex MLB-B

Metaltex MLB-1-10

Metaltex MLB-11-20

Metaltex MLB-21-30

Metaltex MLB-31-40

Metaltex MLB-41-50

Metaltex MLB-51-60

Metaltex MLB-61-70

Metaltex MLB-71-80

Metaltex MLB-81-90

Metaltex MLB-91-100

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01476	Grande Área Elétrica	Categoria Acessórios para quadros	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Bloco de aferição para TC			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de bloco de aferição para TC.

Materiais:

Borne de aferição, com as seguintes características mínimas:
Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-7-1;
Montagem em trilho DIN 35 mm;
Próprio para uso em 3 transformadores de corrente;
Com conexões tipo borne;
Com chaves para curto-circuitar os TCs em carga;
Com conectores tipo banana para instrumentos;
Com ou sem neutro, conforme a aplicação;
Com as conexões claramente identificadas;
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

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:
Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-7-1 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte
7-1: Equipamentos auxiliares - Blocos de conexão para condutores de cobre

Referência Comercial:

Connectwell CWBAN-3TC-N

Connectwell CWBAN-3TC

Weidmüller ST6 C902588.6700

Brasiltec BA1-3300

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01477	Grande Área Elétrica	Categoria Acessórios para quadros	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Bloco de aferição para TP e TC			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de bloco de aferição para TP e TC.

Materiais:

Borne de aferição, com as seguintes características mínimas:
Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-7-1;
Montagem em trilho DIN 35 mm;
Próprio para uso em 3 transformadores de corrente e 3 transformadores de potencial;
Com conexões tipo borne;
Com chaves para curto-circuitar os TCs em carga;
Com conectores tipo banana para instrumentos;
Com ou sem neutro, conforme a aplicação;
Com as conexões claramente identificadas;
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

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:
Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-7-1 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte
7-1: Equipamentos auxiliares - Blocos de conexão para condutores de cobre

Referência Comercial:

Connectwell CWBAN-3TC-3TP-N

Connectwell CWBAN-3TC-3TP

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01478	Grande Área Elétrica	Categoria Acessórios para quadros	Unidade: m	Composição: Material
Descrição Barramento monofásico isolado			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de barramento monofásico isolado (barramento pente monofásico).

Materiais:

Barramento isolado, com as seguintes características mínimas:
Barramento fabricado em cobre;
Resistente ao calor, retardadores de chama com propriedade de auto-extinção da chama;
Tensão máxima de trabalho: 400V;
Capacidade de corrente de 80A;
Corrente de curto-circuito nominal (Icc) de 25kA;
Categoria de sobretensão: III;
Atendimento a ABNT NBR IEC 60439;
Capacidade (comprimento) conforme a aplicação;
Para circuitos monofásicos;
Pode ser cortado para atender a aplicação necessária;
Espaçamento conforme a aplicação;
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: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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)

Referência Comercial:

Siemens 5ST3 701-0MB (1 metro)

Streck S1F1000B (1 metro)

Schneider Electric EZ9X33157 (1 metro)

Siemens 5ST3 700-0MB (0,2 metro)

Steck S1F210B (0,2 metro)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01479	Grande Área Elétrica	Categoria Acessórios para quadros	Unidade: m	Composição: Material
Descrição Barramento bifásico isolado			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de barramento bifásico isolado (barramento pente bifásico).

Materiais:

Barramento isolado, com as seguintes características mínimas:
Barramento fabricado em cobre;
Resistente ao calor, retardadores de chama com propriedade de auto-extinção da chama;
Tensão máxima de trabalho: 400V;
Capacidade de corrente de 80A;
Corrente de curto-circuito nominal (Icc) de 25kA;
Categoria de sobretensão: III;
Atendimento a ABNT NBR IEC 60439;
Capacidade (comprimento) conforme a aplicação;
Para circuitos bifásicos;
Pode ser cortado para atender a aplicação necessária;
Espaçamento conforme a aplicação;
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: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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)

Referência Comercial:

Siemens 5ST3 705-0MB (1 metro)

Steck S2F1000B (1 metro)

Schneider Electric EZ9X33257 (1 metro)

Siemens 5ST3 704-0MB (0,2 metro)

Steck S2F210B (0,2 metro)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01480	Grande Área Elétrica	Categoria Acessórios para quadros	Unidade: m	Composição: Material
Descrição Barramento trifásico isolado			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de barramento trifásico isolado (barramento pente trifásico).

Materiais:

Barramento isolado, com as seguintes características mínimas:
Barramento fabricado em cobre;
Resistente ao calor, retardadores de chama com propriedade de auto-extinção da chama;
Tensão máxima de trabalho: 400V;
Capacidade de corrente de 80A;
Corrente de curto-circuito nominal (Icc) de 25kA;
Categoria de sobretensão: III;
Atendimento a ABNT NBR IEC 60439;
Capacidade (comprimento) conforme a aplicação;
Para circuitos trifásicos;
Acompanhado de 2 tampas finais;
Pode ser cortado para atender a aplicação necessária;
Espaçamento conforme a aplicação;
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: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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)

Referência Comercial:

Siemens 5ST3 710-0MB (1 metro)

Steck S3F1000B (1 metro)

Schneider Electric EZ9X33357 (1 metro)

Siemens 5ST3 708-0MB (0,2 metro)

Steck S3F210B (0,2 metro)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01481	Grande Área Elétrica	Categoria Acessórios para quadros	Unidade: pct	Composição: Material
Descrição Protetor para barramento isolado			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de protetor para barramento isolado (barramento pente).

Materiais:

Protetor para barramento isolado, com as seguintes características mínimas:
Próprio para proteger a ponta não utilizada do barramento isolado contra contato acidental;
Completamente compatível com o barramento existente ou fornecido;
Fornecido em pacotes de 5 unidades;
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: pacote com 5 peças fornecido. Unidade de Medição: pacote

Detalhe Gráfico:

n/a

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)



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Siemens 5ST3 655-0MB (pacote com 5 unidades)

Schneider Electric EZ9X33905 (pacote com 5 unidades)

Steck S682003 (pacote com 5 unidades)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01482	Grande Área Elétrica	Categoria Acessórios para quadros	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Conector para barramento isolado			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de conector (terminal isolado) para barramento isolado (barramento pente).

Materiais:

Conector para barramento isolado, com as seguintes características mínimas:

Próprio para conexão de cabos nos barramentos;

Conexão reta ou lateral, conforme a aplicação;

Bitola do cabo conforme a aplicação;

Tipo monofásico, bifásico ou trifásico, conforme a aplicação;

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

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Siemens 5SH5 330-0MB

Siemens 5SH5 331-0MB

Siemens 5ST2 203-2

Schneider Electric EZ9X33M50

Steck SCF1000

Steck SCF2000

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01483	Grande Área Elétrica	Categoria Acessórios para quadros	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Obturador para quadro elétrico			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de obturador (tampa de fechamento) para quadro elétrico.

Materiais:

Obturador, com as seguintes características mínimas:

Próprio para quadros elétricos;

Adequado para prevenir o contato acidental e a entrada de sujeira no quadro;

Tamanho conforme a aplicação;

Cor conforme a aplicação;

Fabricado em plástico antichama ou material equivalente;

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

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Steck SOB5DIN

Steck SOB5DINBR

WEG TQW-2

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01484	Grande Área Elétrica	Categoria Acessórios para quadros	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Barramento de neutro ou terra			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de barramento de neutro ou terra, para fixação em quadros plásticos ou em trilho DIN.

Materiais:

Barramento, com as seguintes características mínimas:
Barramento fabricado em cobre;
Montagem em trilho DIN 35 mm ou com tamanho/furação para fixação em quadros plásticos (conforme a aplicação);
Com furos e parafusos para fixação dos cabos;
Com pelo menos 1 furo próprio para o alimentador (cabo de 25 mm²);
Tipo pré-isolado;
Quantidade de furos conforme a aplicação (nominal: aproximadamente 10);
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

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Steck SBN10T

Steck SBT10T

Cemar Legrand 989540

Cemar Legrand 989542

Brum BRN01 (096.200.219)

Brum BRT01 (096.200.220)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01485	Grande Área Elétrica	Categoria Acessórios para quadros	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Fecho para quadro			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de fecho lingueta para quadros elétricos.

Materiais:

Fecho para quadro, com as seguintes características mínimas:

Próprio para quadros elétricos;

Lingueta conforme a aplicação (padrão: regulável);

Miolo conforme a aplicação (padrão: triângulo);

Acabamento conforme a aplicação (padrão: cromado);

Fornecido completo para montagem;

Manoplas, miolos, linguetas e porcas de fixação em zamak; bucha de fixação injetada em poliamida com fibra de vidro e aditivo UV;

Grau de proteção IP65;

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

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Tasco 28152

Tasco 23651

Austen 11817

Maltus FL22732

Carthom's FT 01 (07.070.3000)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01486	Grande Área Elétrica	Categoria Acessórios para quadros	Unidade: m2	Composição: Material
Descrição Placa de montagem 1,5 mm			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de placa de montagem com espessura de 1,5 mm ou superior, pintada com pintura eletrostática a pó. Dimensões conforme a aplicação, para substituição ou complemento em painéis existentes.

Materiais:

Placa de montagem, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial (montagem de painéis elétricos e de automação);
Placa de montagem fabricada em chapa de aço carbono com espessura de 1,5 mm (chapa 16) ou mais espessa;
Com abas para permitir a fixação;
Dimensões conforme a aplicação;
Acompanhado de parafusos e porcas para fixação;
Com pintura eletrostática a pó (epóxi) ou equivalente para proteção de corrosão (camada mínima de 80 um);
Cor padrão da placa de montagem: laranja (Munsell 2,5 YR 6/14 ou RAL 2003/RAL 2004);
Livre de rebarbas;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para instalação, uso e montagem.

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: m2

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Eletropoll PLACA DE MONTAGEM 400X300 #16 PT RAL 2003
BRUM BRK 083.200.036

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01487	Elétrica	Acessórios para quadros	m2	
Descrição			Versão:	
Placa de montagem 2 mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de placa de montagem ou travessa de fixação com espessura de 2 mm ou superior, pintada com pintura eletroestática a pó. Dimensões conforme a aplicação, para substituição ou complemento em painéis existentes.

Materiais:

Placa de montagem, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial (montagem de painéis elétricos e de automação);
Placa de montagem fabricada em chapa de aço carbono com espessura de 2 mm (chapa 14) ou mais espessa;
Alternativamente, poderão ser fornecidas travessas de montagem;
Com abas para permitir a fixação;
Dimensões conforme a aplicação;
Acompanhado de parafusos e porcas para fixação;
Com pintura eletrostática a pó (epóxi) ou equivalente para proteção de corrosão (camada mínima de 80 um);
Cor padrão da placa de montagem: laranja (Munsell 2,5 YR 6/14 ou RAL 2003/RAL 2004);
Livre de rebarbas;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para instalação, uso e montagem.

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: m2

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Carthom's 02.013.0406

Painelmix PLX-126

Holec PM 08.20

Steck S024501K

Steck S054501K

Steck S072501K

Steck S104501K

Fockink 229044

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01488	Grande Área Elétrica	Categoria Acessórios para quadros	Unidade: kg	Composição: Material
Descrição Chapa de aço galvanizado			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de chapa de aço galvanizado, do tipo galvanizada. Dimensões e espessura conforme a aplicação.

Materiais:

Chapa de aço galvanizado, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial (montagem de painéis elétricos e de automação);
Próprio para fechamento de buracos e complementos em painéis elétricos e de automação;
Espessura conforme a aplicação;
Dimensões conforme a aplicação;
Livre de rebarbas;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para instalação, uso e montagem.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

CrITÉRIOS e Condições:

CrITÉRIOS de Medição: quilograma fornecido, calculado conforme espessura e dimensões.
Unidade de Medição: kg

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Gravia

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01489	Grande Área Elétrica	Categoria Acessórios para quadros	Unidade: dm3	Composição: Material
Descrição Polycarbonato			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de chapa de polycarbonato compacto, com dimensões e espessura conforme a aplicação.

Materiais:

Chapa de polycarbonato, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial (montagem de painéis elétricos e de automação);
Chapa plana compacta;
Incolor (transparente/cristal);
Dimensões e espessura conforme a aplicação;
Autoextinguíveis (não propagam fogo);
Próprio para uso em painéis elétricos (proteção contra contato acidental);
Livre de rebarbas;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para instalação, uso e montagem.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: decímetro cúbico fornecido. Unidade de Medição: decímetro cúbico

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Gravia

Actos

Vick Policarbonato Compacto

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01490	Grande Área Elétrica	Categoria Acessórios para quadros	Unidade: cm2	Composição: Material
Descrição Placa de identificação			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de placa de identificação (plaqueta de identificação) fabricada em ABS ou acrílico para painéis elétricos, painéis de comando e equipamentos elétricos em geral, com medidas e dizeres conforme a aplicação.

Materiais:

Placa de identificação, com as seguintes características mínimas:
Própria para identificação de painéis elétricos, painéis de comando ou equipamentos elétricos;
Fabricada em ABS usinado ou em acrílico (padrão: ABS usinado);
Fixação por adesivo (autoadesivo ou por fita dupla face 3M VHB ou equivalente);
Cor conforme a aplicação (padrão: fundo preto com letras brancas);
Texto ou símbolo conforme a aplicação;
Formato retangular, triangular ou com furo para botões (padrão: furo 22mm);
Tamanho conforme a aplicação;
Espessura mínima da placa: 1,5 mm;
Resiste ao tempo, água e solventes;
Adequada para o uso dentro ou fora do painel elétrico;
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: centímetro quadrado fornecido. Unidade de Medição: cm2

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

CR Identificações

Shop Electric

Etiplasti Plaqueta para Painel Elétrico

Plaquetas de Identificação em ABS (<https://www.plaquetasidentificacao.com.br/>)

Sinalizar Mega Visual Plaqueta Painel Elétrico

Tecnograph Plaqueta de Acrílico

BDL Gravações Plaquetas de Identificação em ABS

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01491	Grande Área Elétrica	Categoria Acessórios para quadros	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Cadeado para disjuntores			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cadeado para disjuntores (cadeado NR10).

Materiais:

Cadeado de segurança, com as seguintes características mínimas:

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:

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01492	Grande Área Elétrica	Categoria Acessórios para quadros	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Bloqueio para disjuntores			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de dispositivo de bloqueio para disjuntores, para instalação de cadeado.

Materiais:

Dispositivo de bloqueio, com as seguintes características mínimas:
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:

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
NR-10 – Segurança em instalações e serviços em eletricidade



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01493	Grande Área Elétrica	Categoria Acessórios para quadros	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Ventoinha 120mm			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de ventoinha (cooler/fan/ventilador/miniventilador) de 120 mm.

Materiais:

Ventoinha, com as seguintes características mínimas:

Alimentação conforme a aplicação (padrão: 220 V);

Corpo em alumínio;

Hélice em plástico;

Acabamento em pintura eletrostática;

Tamanho aproximado: 120 mm x 120 mm;

Próprio para uso industrial em painéis elétricos e gabinetes;

Velocidade nominal: aproximadamente 3000 RPM;

Fluxo de ar nominal: 92 CFM (43 L/s);

Pressão estática: 7,6 mm H2O;

Nível de ruído: menor que 50 dBA;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Metaltex 12038ABHBL

Ventisilva E11 ALCD

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01494	Grande Área Elétrica	Categoria Acessórios para quadros	Unidade: kg	Composição: Material
Descrição Perfil de aço			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de perfil de aço, com dimensões conforme a aplicação.

Materiais:

Perfil de aço, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial (montagem de painéis elétricos e de automação);
Tipo conforme a aplicação, incluindo cantoneiras, tubo industrial quadrado (metalon), tubo industrial retangular, perfil T, etc.
Espessura conforme a aplicação;
Dimensões conforme a aplicação;
Livre de rebarbas;
Fabricado em aço carbono laminado, conforme a norma ASTM A36 ou equivalente;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para instalação, uso e montagem.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

CrITÉRIOS e Condições:

CrITÉRIOS de Medição: quilograma fornecido, calculado conforme espessura e tipo do perfil metálico. Unidade de Medição: kg

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ASTM A500 - Standard Specification for Cold-Formed Welded and Seamless Carbon Steel Structural Tubing in Rounds and Shapes

ASTM A36 - Standard Specification for Carbon Structural Steel

Referência Comercial:

Gravia

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01495	Elétrica	Acessórios para quadros	un	
Descrição			Versão:	
Espuma expansiva corta-fogo			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de espuma expansiva corta fogo.

Materiais:

Espuma expansiva corta-fogo, com as seguintes características mínimas:
Espuma de poliuretano, tipo expansiva;
Própria para vedação de passagem de cabos;
Tipo corta-fogo, com resistência a chama, fumaça e temperatura (firestop);
Com aprovação internacional;
Com possibilidade de abertura de furos para novas passagens de cabos;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para uso e montagem.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade fornecida, com tamanho conforme o fabricante. 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
ASTM A-500 - Standard Specification for Cold-Formed Welded and Seamless Carbon



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Steel Structural Tubing in Rounds and Shapes

Referência Comercial:

Hilti CP 660 (203518)

Tytan Espuma Pro 30 Antichama

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01496	Grande Área Elétrica	Categoria Acessórios para quadros	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Cantoneira			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cantoneira, própria para suportar quadros elétricos e outros elementos de infraestrutura.

Materiais:

Cantoneira, com as seguintes características mínimas:

Fabricada em aço;

Galvanizada ou com acabamento equivalente a prova de corrosão;

Reforçada, própria para suportar cargas de painéis elétricos ou outros elementos de infraestrutura;

Com pelo menos 2 furos;

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:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Maxtil MAX P.CR2F
Elecon EC-PAC48
Valeman VL 1.19
Calhas Kennedy CKP 150
Walbras WB 0971

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01497	Grande Área Elétrica	Categoria Acessórios para quadros	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Janela de inspeção termográfica 2 polegadas			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de janela de inspeção termográfica, com diâmetro ótico de 2 polegadas.

Materiais:

Janela de inspeção termográfica, com as seguintes características mínimas:
Próprio para permitir a inspeção termográfica sem necessidade de abertura do painel elétrico;
Para ambientes internos e externos (NEMA tipo 4/12 e IP 67);
Para qualquer faixa de tensão (incluindo baixa e média tensão);
Passagem infravermelho para bandas curta, média e larga;
Com passagem de espectro de luz visível;
Com lente que permita a fusão de imagens infravermelho e visível;
Com tampa de proteção presa por dobradiça, para que a ótica não seja danificada;
Própria para instalação em portas de painéis elétricos, com aterramento das peças metálicas;
Compatível com os principais termovisores do mercado (incluindo Flir, Fluke e Testo);
Com certificação de arco conforme IEC 62271-200 de 63 kA por 30 ciclos (60Hz);
Diâmetro ótico de 2 polegadas (50 mm);
Estrutura metálica em alumínio anodizado;
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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

IEEE C37.20.7 - IEEE Guide for Testing Switchgear Rated Up to 52 kV for Internal Arcing Faults

ABNT NBR IEC 62271-200 - Conjunto de manobra e controle de alta-tensão Parte 200: Conjunto de manobra e controle de alta-tensão em invólucro metálico para tensões acima de 1 kV até e inclusive 52 kV

Referência Comercial:

Fluke CV200

Flir IRW-2C

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01498	Elétrica	Acessórios para quadros	un	
Descrição			Versão:	
Janela de inspeção termográfica 3 polegadas			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de janela de inspeção termográfica, com diâmetro ótico de 3 polegadas.

Materiais:

Janela de inspeção termográfica, com as seguintes características mínimas:
Próprio para permitir a inspeção termográfica sem necessidade de abertura do painel elétrico;
Para ambientes internos e externos (NEMA tipo 4/12 e IP 67);
Para qualquer faixa de tensão (incluindo baixa e média tensão);
Passagem infravermelho para bandas curta, média e larga;
Com passagem de espectro de luz visível;
Com lente que permita a fusão de imagens infravermelho e visível;
Com tampa de proteção presa por dobradiça, para que a ótica não seja danificada;
Própria para instalação em portas de painéis elétricos, com aterramento das peças metálicas;
Compatível com os principais termovisores do mercado (incluindo Flir, Fluke e Testo);
Com certificação de arco conforme IEC 62271-200 de 63 kA por 30 ciclos (60Hz);
Diâmetro ótico de 3 polegadas (75 mm);
Estrutura metálica em alumínio anodizado;
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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

IEEE C37.20.7 - IEEE Guide for Testing Switchgear Rated Up to 52 kV for Internal Arcing Faults

ABNT NBR IEC 62271-200 - Conjunto de manobra e controle de alta-tensão Parte 200: Conjunto de manobra e controle de alta-tensão em invólucro metálico para tensões acima de 1 kV até e inclusive 52 kV

Referência Comercial:

Fluke CV300

Flir IRW-3C

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01499	Grande Área Elétrica	Categoria Acessórios para quadros	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Janela de inspeção termográfica 4 polegadas			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de janela de inspeção termográfica, com diâmetro ótico de 4 polegadas.

Materiais:

Janela de inspeção termográfica, com as seguintes características mínimas:
Próprio para permitir a inspeção termográfica sem necessidade de abertura do painel elétrico;
Para ambientes internos e externos (NEMA tipo 4/12 e IP 67);
Para qualquer faixa de tensão (incluindo baixa e média tensão);
Passagem infravermelho para bandas curta, média e larga;
Com passagem de espectro de luz visível;
Com lente que permita a fusão de imagens infravermelho e visível;
Com tampa de proteção presa por dobradiça, para que a ótica não seja danificada;
Própria para instalação em portas de painéis elétricos, com aterramento das peças metálicas;
Compatível com os principais termovisores do mercado (incluindo Flir, Fluke e Testo);
Com certificação de arco conforme IEC 62271-200 de 63 kA por 30 ciclos (60Hz);
Diâmetro ótico de 4 polegadas (100 mm);
Estrutura metálica em alumínio anodizado;
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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

IEEE C37.20.7 - IEEE Guide for Testing Switchgear Rated Up to 52 kV for Internal Arcing Faults

ABNT NBR IEC 62271-200 - Conjunto de manobra e controle de alta-tensão Parte 200: Conjunto de manobra e controle de alta-tensão em invólucro metálico para tensões acima de 1 kV até e inclusive 52 kV

Referência Comercial:

Fluke CV400

Flir IRW-4C

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01500	Grande Área Elétrica	Categoria Acessórios para quadros	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Pino-bola para ponto de aterramento temporário			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de pino-bola para ponto de aterramento temporário.

Materiais:

Pino-bola com as seguintes características mínimas:
Próprio para aterramento temporário em barramentos elétricos;
Tipo “L” ou reto, conforme a aplicação;
Com rosca M12 para instalação na barra;
Corpo em liga de bronze;
Rosca em aço 1020;
Próprio para tolerar correntes de curto de até 30 kA por 30 ciclos;
Cabeça com 26 mm;
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 fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

Referência Comercial:

Terex Ritz ATR08969-3

Terex Ritz ATR13147-1

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01501	Elétrica	Acessórios para quadros	un	
Descrição			Versão:	
Luminária para quadros elétricos			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luminária LED para quadros elétricos.

Materiais:

Luminária, com as seguintes características mínimas:

Própria para quadros elétricos;

Alimentação em 220 V;

Antichama (V0);

Fluxo luminoso mínimo de 700 lumens;

Com chave liga/desliga;

Corpo fabricado em poliamida ou material equivalente;

Acompanhado de 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

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Tasco 96925

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01502	Elétrica	Canaletas	m	
Descrição			Versão:	
Canaleta em alumínio 73mm x 25mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de canaleta em alumínio com tampa, divisória interna para separação de cabeamento de rede e elétrica, dimensões aproximadas de 73x25mm (Dutotec).

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 (conforme aplicação, padrão: tipo D);
Dimensões aproximadas de 73x25mm;
Incluindo tampas e 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

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Canaleta: Dutotec DT 12241.00 (tipo D)

Tampa: Dutotec DT 15040.00

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01503	Elétrica	Canaletas	un	
Descrição			Versão:	
Curva para canaleta em alumínio 73mm x 25mm			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

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01504	Elétrica	Canaletas	un	
Descrição			Versão:	
Porta equipamentos para canaleta de alumínio			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de porta equipamentos para canaleta de alumínio (Dutotec) para o sistema 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:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Dutotec DT 64440.20 (branco)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01505	Elétrica	Canaletas	un	
Descrição			Versão:	
Adaptador de eletroduto para canaleta em alumínio 73mm x 25mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de adaptador de eletroduto para canaleta em alumínio (Dutotec).

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);

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

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01506	Elétrica	Canaletas	un	
Descrição			Versão:	
Tampa terminal para canaleta em alumínio 73mm x 25mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tampa terminal para canaleta em alumínio (Dutotec).

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);
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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Dutotec DT 49140.00



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01507	Elétrica	Canaletas	un	
Descrição			Versão:	
Derivação tipo X para canaleta em alumínio 73mm x 25mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de caixa de derivação tipo X para canaleta em alumínio (Dutotec).

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 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

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Dutotec DT 53240.00

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01508	Elétrica	Canaletas	m	
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:

n/a

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Dutotec DS 19040

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01509	Elétrica	Canaletas	un	
Descrição			Versão:	
Curva para canaleta em alumínio 53mm x 14mm			v01	

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

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01510	Elétrica	Canaletas	un	
Descrição			Versão:	
Tampa terminal para canaleta em alumínio			v01	
53mm x 14mm				

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Dutotec DS 19545

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01511	Elétrica	Canaletas	un	
Descrição			Versão:	
Adaptador de porta equipamentos para canaleta em alumínio 53mm x 14mm			v01	

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Dutotec DS 19140

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01512	Elétrica	Canaletas	m	
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

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
EN 50085-2-1:2006 - Cable trunking systems and cable ducting systems for electrical



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01513	Elétrica	Canaletas	un	
Descrição			Versão:	
Acessório para canaleta em PVC 20mm x 12 mm			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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

EN 50085-2-1:2006 - 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
Secretaria de Infraestrutura

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

CrITÉRIOS e Condições:

CrITÉRIOS de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

EN 50085-2-1:2006 - 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
Secretaria de Infraestrutura

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:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

EN 50085-2-1:2006 - 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 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada – Padronização

ABNT NBR NM 60884 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01516	Elétrica	Canaletas	un	
Descrição			Versão:	
Interruptor para canaleta em PVC 20mm x 12 mm			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
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

EN 50085-2-1:2006 - 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 - 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
Secretaria de Infraestrutura

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
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

EN 50085-2-1:2006 - 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 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo;

Referência Comercial:

Legrand PIAL 6 750 05

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01518	Elétrica	Canaletas	un	Material
Descrição			Versão:	
Módulo cego para canaleta em PVC 20mm x 12 mm			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
Secretaria de Infraestrutura

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

EN 50085-2-1:2006 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01519	Grande Área Elétrica	Categoria Comando e controle	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Chave seletora de 2 posições			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de chave seletora de 2 posições para furos 22mm.

Materiais:

Chave seletora de 2 posições com as seguintes características mínimas:
Fornecido o conjunto composto por cabeçote e bloco de contatos com conexão por parafuso;
Com 2 posições;
Com 1 contato conforme a aplicação (NA ou NF);
Contato com tensão de isolamento de 220 V;
Com possibilidade de expansão através da montagem de novos blocos de contatos;
Com ou sem retorno com mola, conforme a aplicação (padrão: sem retorno);
Knob curto ou longo, conforme a aplicação (padrão: knob curto);
Tipo plástico ou metálico, conforme a aplicação;
Com furação 22 m;
Grau de proteção: IP65;
Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-5-1;
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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:
Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-5-1 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte
5-1: Dispositivos e elementos de comutação para circuitos de comando - Dispositivos
eletromecânicos para circuito de comando

Referência Comercial:

Schneider Electric XA2ED21

Metaltex P20SCR2-B-1A

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01520	Grande Área Elétrica	Categoria Comando e controle	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Chave seletora de 3 posições			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de chave seletora de 3 posições para furos 22mm.

Materiais:

Chave seletora de 3 posições com as seguintes características mínimas:
Fornecido o conjunto composto por cabeçote e bloco de contatos com conexão por parafuso;
Com 3 posições;
Com 2 contatos conforme a aplicação (padrão: 2 NA);
Contato com tensão de isolamento de 220 V;
Com possibilidade de expansão através da montagem de novos blocos de contatos;
Com ou sem retorno com mola, conforme a aplicação (padrão: sem retorno);
Knob curto ou longo, conforme a aplicação (padrão: knob curto);
Tipo plástico ou metálico, conforme a aplicação;
Com furação 22 mm;
Grau de proteção: IP65;
Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-5-1;
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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:
Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-5-1 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte
5-1: Dispositivos e elementos de comutação para circuitos de comando - Dispositivos
eletromecânicos para circuito de comando

Referência Comercial:

Schneider Electric XA2ED33

Metaltex P20SCR4-B-2A

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01521	Elétrica	Comando controle	un	
Descrição			Versão:	
Botão de emergência tipo cogumelo			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de botão de emergência tipo cogumelo, com trava e retorno com mola, para furos 22mm.

Materiais:

Botão de emergência com as seguintes características mínimas:

Fornecido o conjunto composto por cabeçote e bloco de contatos com conexão por parafuso;

Tipo emergência;

Cabeça tipo cogumelo (tamanho nominal: 40 mm ou 60 mm, conforme a aplicação);

Com 1 contatos conforme a aplicação (padrão: NF);

Contato com tensão de isolamento de 220 V;

Com possibilidade de expansão através da montagem de novos blocos de contatos;

Com trava giratória, deixando o botão pressionando após o acionamento;

Com retorno com mola após a liberação da trava;

Cor vermelha;

Com furação 22 m;

Grau de proteção: IP65;

Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-5-1;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:
Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-5-1 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte
5-1: Dispositivos e elementos de comutação para circuitos de comando - Dispositivos
eletromecânicos para circuito de comando

Referência Comercial:

Schneider Electric XA2ES542

Schneider Electric XA2ES642

Metaltex P20BYR-R-1B

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01522	Grande Área Elétrica	Categoria Comando e controle	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Botão tipo pulsador			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de botão tipo pulsador para furos 22mm.

Materiais:

Pulsador com as seguintes características mínimas:

Fornecido o conjunto composto por cabeçote e bloco de contatos com conexão por para-fuso;

Com 1 contatos conforme a aplicação (padrão: 1 NA);

Cor conforme a aplicação;

Contato com tensão de isolamento de 220 V;

Com possibilidade de expansão através da montagem de novos blocos de contatos;

Com retorno com mola após o acionamento;

Tipo faceado ou saliente (não faceado), conforme a aplicação (padrão: faceado);

Tipo plástico ou metálico, conforme a aplicação (padrão: plástico);

Com furação 22 m;

Grau de proteção: IP65;

Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-5-1;

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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1: Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-5-1 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte 5-1: Dispositivos e elementos de comutação para circuitos de comando - Dispositivos eletromecânicos para circuito de comando

Referência Comercial:

Schneider Electric XA2EH011 (branco)

Schneider Electric XA2EH021 (preto)

Schneider Electric XA2EH031 (verde)

Schneider Electric XA2EH042 (vermelho)

Schneider Electric XA2EH051 (amarelo)

Schneider Electric XA2EH061 (azul)

Metaltex P20AFR-Y-1A (amarelo)

Metaltex P20AFR-W-1A (branco)

Metaltex P20AFR-R-1A (vermelho)

Metaltex P20AFR-G-1A (verde)

Metaltex P20AFR-BL-1A (azul)

Metaltex P20AFR-B-1A (preto)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01523	Grande Área Elétrica	Categoria Comando e controle	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Botão tipo pulsador iluminado			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de botão tipo pulsador iluminado para furos 22mm.

Materiais:

Pulsador iluminado com as seguintes características mínimas:
Fornecido o conjunto composto por cabeçote e bloco de contatos com conexão por para-fuso;
Iluminado, com iluminação LED;
Tensão de alimentação do LED: conforme a aplicação (padrão: 220 V AC ou 24 V DC)
Com 2 contatos conforme a aplicação (padrão: 1 NA + 1 NF);
Cor conforme a aplicação;
Contato com tensão de isolamento de 220 V;
Com possibilidade de expansão através da montagem de novos blocos de contatos;
Com retorno com mola após o acionamento;
Tipo faceado ou saliente (não faceado), conforme a aplicação (padrão: faceado);
Tipo plástico ou metálico, conforme a aplicação (padrão: plástico);
Com furação 22 mm;
Grau de proteção: IP65;
Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-5-1;
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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1: Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-5-1 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte 5-1: Dispositivos e elementos de comutação para circuitos de comando - Dispositivos eletromecânicos para circuito de comando

Referência Comercial:

Schneider Electric XA2EW31B1 (branco, 24 V)

Schneider Electric XA2EW33B1 (verde, 24 V)

Schneider Electric XA2EW34B1 (vermelho, 24 V)

Schneider Electric XA2EW35B1 (amarelo, 24 V)

Schneider Electric XA2EW36B1 (azul, 24 V)

Schneider Electric XA2EW31M1 (branco, 220 V)

Schneider Electric XA2EW33M1 (verde, 220 V)

Schneider Electric XA2EW34M1 (vermelho, 220 V)

Schneider Electric XA2EW35M1 (amarelo, 220 V)

Schneider Electric XA2EW36M1 (azul, 220 V)

Metaltex P20IGR-Y7-1C (amarelo, 24 V)

Metaltex P20IGR-Y-1C (amarelo, 220 V)

Metaltex P20IGR-W7-1C (branco, 24 V)

Metaltex P20IGR-W-1C (branco, 220 V)

Metaltex P20IGR-R7-1C (vermelho, 24 V)

Metaltex P20IGR-R-1C (vermelho, 220 V)

Metaltex P20IGR-G7-1C (verde, 24 V)

Metaltex P20IGR-G-1C (verde, 220 V)

Metaltex P20IGR-BL7-1C (azul, 24 V)

Metaltex P20IGR-BL-1C (azul, 220 V)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01524	Grande Área Elétrica	Categoria Comando e controle	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Bloco de contato para chaves e botões			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de bloco de contato de expansão para chaves e botões.

Materiais:

Bloco de contato, com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com o dispositivo (botão, chave, etc.) existente ou fornecido;
Com 1 contatos conforme a aplicação (NA ou NF);
Contato com tensão de isolamento de 220 V;
Com possibilidade de expansão através da montagem de novos blocos de contatos;
Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-5-1;
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

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:
Regras gerais



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

ABNT NBR IEC 60947-5-1 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte 5-1: Dispositivos e elementos de comutação para circuitos de comando - Dispositivos eletromecânicos para circuito de comando

Referência Comercial:

Schneider Electric ZA2EE101 (1 NA)

Schneider Electric ZA2EE102 (1 NF)

Metaltex M20-1A (1 NA)

Metaltex M20-1B (1 NF)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01525	Grande Área Elétrica	Categoria Comando controle	e	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Chave seletora de 2 posições iluminada				Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de chave seletora de 2 posições iluminada para furos 22mm.

Materiais:

Chave seletora de 2 posições iluminada com as seguintes características mínimas:
Fornecido o conjunto composto por cabeçote e bloco de contatos com conexão por para-fuso;
Com 2 posições;
Iluminado, com iluminação LED;
Tensão de alimentação do LED: conforme a aplicação (padrão: 220 V AC ou 24 V DC)
Cor conforme a aplicação;
Com 1 contato conforme a aplicação (NA ou NF);
Contato com tensão de isolamento de 220 V;
Com possibilidade de expansão através da montagem de novos blocos de contatos;
Com ou sem retorno com mola, conforme a aplicação (padrão: sem retorno);
Knob curto ou longo, conforme a aplicação (padrão: knob curto);
Tipo plástico ou metálico, conforme a aplicação;
Com furação 22 m;
Grau de proteção: IP65;
Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-5-1;
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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1: Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-5-1 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte 5-1: Dispositivos e elementos de comutação para circuitos de comando - Dispositivos eletromecânicos para circuito de comando

Referência Comercial:

Metaltex M20ICR2-G7-2A (verde, 24 V)

Metaltex M20ICR2-G7-1A (verde, 24 V)

Metaltex M20ICR2-G-1A (verde, 220 V)

Metaltex M20ICR2-R-1A (vermelho, 220 V)

Metaltex M20ICR2-R7-1A (vermelho, 220 V)

Sibratec XB2-EK2361 24 V (verde, 24 V)

Sibratec XB2-EK2461 24 V (vermelho, 24 V)

Sibratec XB2-EK2561 24 V (amarelo, 24 V)

Sibratec XB2-EK2361 220 V (verde, 220 V)

Sibratec XB2-EK2461 220 V (vermelho, 220 V)

Sibratec XB2-EK2561 220 V (amarelo, 220 V)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01526	Grande Área Elétrica	Categoria Comando e controle	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Chave seletora de 3 posições iluminada			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de chave seletora de 3 posições iluminada para furos 22mm.

Materiais:

Chave seletora de 3 posições iluminada com as seguintes características mínimas:
Fornecido o conjunto composto por cabeçote e bloco de contatos com conexão por para-fuso;
Com 3 posições;
Iluminado, com iluminação LED;
Tensão de alimentação do LED: conforme a aplicação (padrão: 220 V AC ou 24 V DC)
Cor conforme a aplicação;
Com 2 contatos conforme a aplicação (padrão: 2 NA);
Contato com tensão de isolamento de 220 V;
Com possibilidade de expansão através da montagem de novos blocos de contatos;
Com ou sem retorno com mola, conforme a aplicação (padrão: sem retorno);
Knob curto ou longo, conforme a aplicação (padrão: knob curto);
Tipo plástico ou metálico, conforme a aplicação;
Com furação 22 m;
Grau de proteção: IP65;
Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-5-1;
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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1: Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-5-1 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte 5-1: Dispositivos e elementos de comutação para circuitos de comando - Dispositivos eletromecânicos para circuito de comando

Referência Comercial:

Metaltex M20ICR4-G-2A (verde, 220 V)

Metaltex M20ICR4-Y-2A (amarelo, 220 V)

Sibratec XB2-EK3365 24 V (verde, 24 V)

Sibratec XB2-EK3465 24 V (vermelho, 24 V)

Sibratec XB2-EK3565 24 V (amarelo, 24 V)

Sibratec XB2-EK3365 220 V (verde, 220 V)

Sibratec XB2-EK3465 220 V (vermelho, 220 V)

Sibratec XB2-EK3565 220 V (amarelo, 220 V)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01527	Grande Área Elétrica	Categoria Comando e controle	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Botão duplo			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de botão duplo para furos 22mm.

Materiais:

Botão duplo com as seguintes características mínimas:

Fornecido o conjunto composto por cabeçote e bloco de contatos com conexão por parafuso;

Com 2 contatos conforme a aplicação (padrão: 1 NA + 1 NF);

Cor e tipo conforme a aplicação (padrão: liga/desliga – verde/vermelho);

Intertravamento conforme a aplicação;

Contato com tensão de isolamento de 220 V;

Com possibilidade de expansão através da montagem de novos blocos de contatos;

Tipo plástico ou metálico, conforme a aplicação (padrão: plástico);

Com furação 22 mm;

Grau de proteção: IP65;

Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-5-1;

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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:
Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-5-1 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte
5-1: Dispositivos e elementos de comutação para circuitos de comando - Dispositivos
eletromecânicos para circuito de comando

Referência Comercial:

Schneider Electric XB5AL73415

WEG CEW-BDM-11000000

WEG CEW-BDM

Metaltex P20APL-1C

Metaltex M20BPL-1C

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01528	Grande Área Elétrica	Categoria Comando controle	e	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Sinaleiro LED				Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de sinaleiro LED para furos 22mm.

Materiais:

Sinaleiro LED com as seguintes características mínimas:

Iluminação LED;

Tensão de alimentação do LED: conforme a aplicação (padrão: 220 V AC ou 24 V DC)

Cor conforme a aplicação;

Com furação 22 mm;

Grau de proteção: IP40 ou IP65, conforme a aplicação;

Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-5-1;

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

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-5-1 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte 5-1: Dispositivos e elementos de comutação para circuitos de comando - Dispositivos eletromecânicos para circuito de comando

Referência Comercial:

Schneider Electric XA2EVB1LC (branco, 24 V)
Schneider Electric XA2EVB3LC (verde, 24 V)
Schneider Electric XA2EVB4LC (vermelho, 24 V)
Schneider Electric XA2EVB5LC (laranja, 24 V)
Schneider Electric XA2EVB6LC (azul, 24 V)
Schneider Electric XA2EVB8LC (amarelo, 24 V)
Schneider Electric XA2EVM1LC (branco, 220 V)
Schneider Electric XA2EVM3LC (verde, 220 V)
Schneider Electric XA2EVM4LC (vermelho, 220 V)
Schneider Electric XA2EVM5LC (laranja, 220 V)
Schneider Electric XA2EVM6LC (azul, 220 V)
Schneider Electric XA2EVM8LC (amarelo, 220 V)
Metaltex L20-R7-Y (amarelo, 24 V)
Metaltex L20-R7-WP (branco, 24 V)
Metaltex L20-R7-R (vermelho, 24 V)
Metaltex L20-R7-GP (verde, 24 V)
Metaltex L20-R7-BLP (azul, 24 V)
Metaltex L20-R2-Y (amarelo, 220 V)
Metaltex L20-R2-WP (branco, 220 V)
Metaltex L20-R2-R (vermelho, 220 V)
Metaltex L20-R2-GP (verde, 220 V)
Metaltex L20-R2-BLP (azul, 220 V)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01529	Grande Área Elétrica	Categoria Comando controle	e	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Sinalizador sonoro luminoso				Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de sinalizador sonoro e luminoso para furos 22mm.

Materiais:

Sinalizador sonoro e luminoso com as seguintes características mínimas:

Iluminação LED;

Com buzzer para alarme;

Tensão de alimentação: conforme a aplicação (padrão: 220 V AC ou 24 V DC)

Cor conforme a aplicação;

Com furação 22 mm;

Grau de proteção: IP40;

Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-5-1;

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

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1: Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-5-1 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte 5-1: Dispositivos e elementos de comutação para circuitos de comando - Dispositivos eletromecânicos para circuito de comando

Referência Comercial:

Metaltex BZ20-7L-Y (laranja, 24 V)

Metaltex BZ20-7L-R (vermelho, 24 V)

Metaltex BZ20-2L-Y (laranja, 220 V)

Metaltex BZ20-2L-R (vermelho, 220 V)

Steck SLG241 (vermelho, 24 V)

Steck SLG2201 (vermelho, 220 V)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01530	Grande Área Elétrica	Categoria Comando controle	e	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Sinalizador sonoro				Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de sinalizador sonoro para furos 22mm.

Materiais:

Sinalizador sonoro e luminoso com as seguintes características mínimas:

Com buzzer para alarme;

Tensão de alimentação: conforme a aplicação (padrão: 220 V AC ou 24 V DC)

Com furação 22 mm;

Grau de proteção: IP40;

Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-5-1;

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

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:

Regras gerais



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

ABNT NBR IEC 60947-5-1 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte 5-1: Dispositivos e elementos de comutação para circuitos de comando - Dispositivos eletromecânicos para circuito de comando

Referência Comercial:

Metaltex BZ20-7-B (24 V)
Metaltex BZ20-2-B (220 V)
Steck SLG248 (24 V)
Steck SLG2208 (220 V)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01531	Grande Área Elétrica	Categoria Comando controle	e	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Sirene				Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de sirene para alarmes.

Materiais:

Sirene, com as seguintes características mínimas:
Alimentação conforme a aplicação (padrão: 220 V);
Próprio para alarmes (uso em painéis de automação);
Sirene sonora;
Pressão sonora de pelo menos 110 dB a 1m;
Fabricado em material resistente a corrosão;
Som conforme a aplicação (padrão: contínua);
Com base de montagem para fixação;
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:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Tucano SR112B-AC

DNI DNI3720

Rontan RT11

Sibratec MS-290

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01532	Grande Área Elétrica	Categoria Comando controle	e	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Chave de partida direta				Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de chave de partida direta trifásica para motores de 7 A (4 cv).

Materiais:

Chave de partida direta com as seguintes características mínimas:
Própria para motores trifásicos;
Tipo partida direta trifásica;
Composto por caixa termoplástica, botões de comando, contator e relé de sobrecarga;
Com caixa termoplástica com local para entrada/saída dos cabos;
Com botões liga e desliga/reset;
Faixa de ajuste do relé de sobrecarga conforme a aplicação;
Corrente máxima conforme a aplicação, até 7 A (motores de 4cv/380 V);
Tensão de comando conforme a aplicação (padrão: 220 V);
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

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1: Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-4-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 4-1: Contatores e chaves de partidas de motores - Contatores e chaves de partidas de motores eletromecânicos

ABNT NBR IEC 60947-5-1 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte 5-1: Dispositivos e elementos de comutação para circuitos de comando - Dispositivos eletromecânicos para circuito de comando

Referência Comercial:

WEG PDW02-4V25 (4cv, comando 220 V)

WEG PDW02-4V40 (4cv, comando 380 V)

WEG PDW02-3V25 (3cv, comando 220 V)

WEG PDW02-3V40 (3cv, comando 380 V)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01533	Grande Área Elétrica	Categoria Comunicação Industrial	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Distribuidor Interno Ótico Industrial			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de distribuidor interno ótico (DIO) para uso industrial, com montagem em trilho DIN.

Materiais:

DIO, com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso industrial;

Montagem em trilho DIN 35 mm;

Fabricado em plástico de alta resistência antichama ou metal;

Com espaços para pelos menos 6 fibras;

Com travas e canaletas de montagem para fixação do cabo principal e das fibras, além de espaço para fibra fazer as curvas e acomodação das emendas óticas;

Fornecido descarregado;

Compatível com conectores LC e SC;

Atendimento a ANSI/TIA-568-C.3;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ANSI/TIA-568-C.3 - Optical Fiber Cabling Components

Referência Comercial:

Furukawa DIO PARA TRILHO DIN INDUSTRIAL 6P - BRANCO (35050381)

Fibracem DIO Mini com trilho DIN

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01534	Elétrica	Comunicação Industrial	un	
Descrição			Versão:	
Patch Panel Ethernet Industrial			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de patch panel para uso industrial, com pelo menos 8 portas ethernet, com montagem em trilho DIN e fornecimento descarregado.

Materiais:

Patch panel, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Montagem em trilho DIN 35 mm;
Fabricado em plástico de alta resistência antichama ou metal;
Com espaços para pelos menos 8 portas RJ45;
Fornecido descarregado;
Compatível com conectores blindados (FTP) ou convencionais (UTP);
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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 16521 – Cabeamento estruturado industrial

IEC 60068-2 - Environmental Testing Package

IEC 60715 - Dimensions of low-voltage switchgear and controlgear. Standardized mounting on rails for mechanical support of electrical devices in switchgear and controlgear installations

ANSI/TIA-1005-A Telecommunications Infrastructure Standard for Industrial Premises;

ISO/IEC 24702:2006 Information technology – Generic cabling – Industrial premises;

Referência Comercial:

Panduit CDPP8RG

Furukawa PATCH PANEL PARA TRILHO DIN 8P (35150333)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01535	Grande Área Elétrica	Categoria Comunicação Industrial	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Conector RJ45 Fêmea Blindado			Versão: 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

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ANSI/TIA-568-C.2 - Balanced Twisted-Pair Telecommunications Cabling and Components

ISO/IEC 11801 - Information technology

-

Generic cabling for customer premises

IEC 60603-7 - Connectors for electronic equipment - Part 7-1: Detail specification for 8-way, shielded, free and fixed connectors

ABNT NBR 14565 - Cabeamento estruturado para edifícios comerciais e data centers

Referência Comercial:

Furukawa 35060500

Furukawa 35060600

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01536	Elétrica	Comunicação Industrial	un	
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:

n/a

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ANSI/TIA-568-C.2 - Balanced Twisted-Pair Telecommunications Cabling and Components

ISO/IEC 11801 - Information technology

-

Generic cabling for customer premises

IEC 60603-7 - Connectors for electronic equipment - Part 7-1: Detail specification for 8-way, shielded, free and fixed connectors

ABNT NBR 14565 - Cabeamento estruturado para edifícios comerciais e data centers

Referência Comercial:

Furukawa 35050384

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01537	Grande Área Elétrica	Categoria Comunicação Industrial	Unidade: m	Composição: Material
Descrição Cabo Ethernet Blindado			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cabo ethernet categoria 5E blindado (FTP), tipo externo/interno.

Materiais:

Cabo ethernet, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Para cabeamento interno ou externo;
Tipo FTP (blindado);
Categoria 5e ou superior, conforme a ANSI/TIA-568-C.2;
Capa externa em PVC retardante a chama;
Blindagem em fita de poliéster metalizado aplicado sob a capa interna;
Com certificação ETL e Anatel;
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 fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ANSI/TIA-568-C.2 - Balanced Twisted-Pair Telecommunications Cabling and Components

ISO/IEC 11801 - Information technology

-

Generic cabling for customer premises

ABNT NBR 14565 - Cabeamento estruturado para edifícios comerciais e data centers

Referência Comercial:

Furukawa 23350032

Furukawa 23350010

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01538	Elétrica	Comunicação Industrial	un	
Descrição			Versão:	
Switch ethernet industrial			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de switch ethernet industrial, com 2 portas de fibra e 4 portas de cobre.

Materiais:

Switch ethernet industrial, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Próprio para uso em ambientes agressivos, sem controle ambiental (temperatura e umidade estendida) e com alto grau de interferência eletromagnética;
Montagem em trilho DIN;
Próprio para ethernet industrial;
Alimentação em 24 V DC (alimentação redundante);
Com pelo menos 2 portas de fibra ótica (100-FX);
Para fibras multimodo;
Conectores de fibra conforme a aplicação (padrão: SC);
Distância de comunicação de pelo menos 2km com fibra multimodo;
Com pelo menos 4 portas ethernet 10/100;
Com possibilidade de uso em modo anel de fibra;
Com alimentação e alarmes em conector removível;
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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Korenix JetNet 4508F

Oring IES-2042FX-MM-SC

Planet IGS-620TF

Advantech EKI-7654C-AE

Schneider Electric MCSESM063F2CU0

Schneider Electric TCSESM083F2CU0

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01539	Grande Área Elétrica	Categoria Comunicação Industrial	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Gateway Modbus Ethernet/RS485			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de gateway (conversor) RS485 e Ethernet, para comunicação Modbus.

Materiais:

Gateway de comunicação Modbus, com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso industrial;

Montagem em trilho DIN 35 mm ou semelhante;

Próprio para permitir a conversão de redes RS485 (Modbus/RTU) para ethernet (Modbus/TCP);

Com servidor integrado, tipo HTTP e Modbus/TCP;

Com pelo menos 1 porta ethernet e 1 porta serial RS485;

Alimentação em 24 V DC;

Funcionalidade de leitura e escrita nos registradores Modbus;

Configurável, incluindo a configuração da porta serial (velocidade, paridade, etc.);

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Schneider Electric TSXETG100

USR IOT USR-N510

USR IOT USR-TCP232-410S

DLG LME-200

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01540	Elétrica	Condutes	un	
Descrição			Versão:	
Condute de alumínio de 3/4"			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de condute de alumínio para eletrodutos de 3/4", de sobrepor, com tipo conforme a aplicação, sem tampa.

Materiais:

Condute de alumínio, com as seguintes características mínimas:

Para eletrodutos de 3/4";

Tipo conforme a aplicação (C, E, L, T, etc.);

Com ou sem rosca, a depender da aplicação;

Fornecido sem tampa;

Poderá ser fornecido o condute 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 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

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
Secretaria de Infraestrutura

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

Referência Comercial:

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)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01541	Elétrica	Condutes	un	
Descrição			Versão:	
Condute de alumínio de 1"			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de condute de alumínio para eletrodutos de 1", de sobrepor, com tipo conforme a aplicação, sem tampa.

Materiais:

Condute de alumínio, com as seguintes características mínimas:

Para eletrodutos de 1";

Tipo conforme a aplicação (C, E, L, T, etc.);

Com ou sem rosca, a depender da aplicação;

Fornecido sem tampa;

Poderá ser fornecido o condute 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 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

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
Secretaria de Infraestrutura

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

Referência Comercial:

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)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01542	Elétrica	Conduletes	un	
Descrição			Versão:	
Condulete de alumínio de 1.1/4"			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:

n/a

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01543	Elétrica	Conduletes	un	
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:

n/a

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01544	Elétrica	Condutes	un	
Descrição			Versão:	
Condute de alumínio de 2"			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de condute de alumínio para eletrodutos de 2", de sobrepor, com tipo conforme a aplicação, com tampa cega.

Materiais:

Condute 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 condute 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

Crerios e Condições:

Crerios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01545	Elétrica	Condutes	un	
Descrição			Versão:	
Condute de alumínio de 2.1/2"			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de condute de alumínio para eletrodutos de 2.1/2", de sobrepor, com tipo conforme a aplicação, com tampa cega.

Materiais:

Condute 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 condute 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

Crerios e Condições:

Crerios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01546	Elétrica	Condutes	un	
Descrição			Versão:	
Condute de alumínio de 3"			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de condute de alumínio para eletrodutos de 3", de sobrepor, com tipo conforme a aplicação, com tampa cega.

Materiais:

Condute 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 condute 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

Crerios e Condições:

Crerios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01547	Elétrica	Conduletes	un	
Descrição			Versão:	
Condulete de alumínio de 4"			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:

n/a

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01548	Elétrica	Condutes	un	
Descrição			Versão:	
Tampa para condutele de alumínio de 3/4"			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tampa para condutele de alumínio para eletrodutos de 3/4", de sobrepor, com tipo conforme a aplicação.

Materiais:

Tampa para condutele de alumínio, com as seguintes características mínimas:
Para condutes de eletrodutos de 3/4";
Perfeitamente compatível com os condutes 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

Crerios e Condições:

Crerios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01549	Elétrica	Condutes	un	
Descrição			Versão:	
Tampa para condutele de alumínio de 1”			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tampa para condutele de alumínio para eletrodutos de 1”, de sobrepor, com tipo conforme a aplicação.

Materiais:

Tampa para condutele de alumínio, com as seguintes características mínimas:
Para condutes de eletrodutos de 1”;
Perfeitamente compatível com os condutes 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

Crerios e Condições:

Crerios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01550	Elétrica	Condutes	un	
Descrição			Versão:	
Interruptor para condutele			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de interruptor (1 posto) para condutele.

Materiais:

Interruptor para condutele, com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com os condutes 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:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR NM 60669 - Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e aná-



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

logas

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01551	Elétrica	Condutes	un	
Descrição			Versão:	
Interruptor duplo para condutele			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de interruptor duplo (2 postos) para condutele.

Materiais:

Interruptor para condutele, com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com os condutes 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:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR NM 60669 - Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e aná-



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

logas

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01552	Elétrica	Condutes	un	
Descrição			Versão:	
Tomada para condutele de 10 A			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tomada 2P+T (1 posto) de 10 A para condutele.

Materiais:

Tomada para condutele, com as seguintes características mínimas:

Do tipo 2P + T;

Perfeitamente compatível com os condutes 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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 14136 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada – Padronização

ABNT NBR NM 60884 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01553	Elétrica	Condutes	un	
Descrição			Versão:	
Tomada para condutele de 20 A			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tomada 2P+T (1 posto) de 20 A para condutele.

Materiais:

Tomada para condutele, com as seguintes características mínimas:

Do tipo 2P + T;

Perfeitamente compatível com os condutes 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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 14136 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada – Padronização

ABNT NBR NM 60884 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01554	Elétrica	Condutes	un	
Descrição			Versão:	
Tomada dupla para condutele			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tomada dupla 2P+T para condutele.

Materiais:

Tomada dupla para condutele, com as seguintes características mínimas:

Composto por 2 tomadas;

Do tipo 2P + T / 10 A;

Perfeitamente compatível com os condutes 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 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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 14136 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada – Padronização

ABNT NBR NM 60884 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01555	Elétrica	Condutes	un	
Descrição			Versão:	
Tomada e interruptor para condutele			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de conjunto tomada 2P+T e interruptor para condutele.

Materiais:

Conjunto tomada 2P+T e interruptor para condutele, com as seguintes características mínimas:

Composto por 1 tomada e 1 interruptor;

Perfeitamente compatível com os condutes 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 14136 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada – Padronização

ABNT NBR NM 60884 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo

ABNT NBR NM 60669 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01556	Elétrica	Condutes	un	
Descrição			Versão:	
Kit de vedação para condutele de alumínio de 3/4"			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de kit de vedação IP54 para condutele de alumínio para eletrodutos de 3/4".

Materiais:

Kit de vedação para condutele de alumínio, com as seguintes características mínimas:

Para condutes de eletrodutos de 3/4";

Perfeitamente compatível com os condutes fornecidos ou existentes;

Composto de juntas de vedação necessárias para tornar o grau de proteção do condutele IP54;

Composto por junta de vedação da tampa, junta de vedação para eletrodutos e demais juntas necessárias para vedação do conjunto;

Próprio para tornar condutes 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01557	Elétrica	Condutes	un	
Descrição			Versão:	
Kit de vedação para condutele de alumínio de 1"			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de kit de vedação IP54 para condutele de alumínio para eletrodutos de 1".

Materiais:

Kit de vedação para condutele de alumínio, com as seguintes características mínimas:

Para condutes de eletrodutos de 1";

Perfeitamente compatível com os condutes fornecidos ou existentes;

Composto de juntas de vedação necessárias para tornar o grau de proteção do condutele IP54;

Composto por junta de vedação da tampa, junta de vedação para eletrodutos e demais juntas necessárias para vedação do conjunto;

Próprio para tornar condutes 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

Crerios e Condições:

Crerios de Medição: kit fornecido. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01558	Elétrica	Condutes	un	
Descrição			Versão:	
Kit de vedação para condutele de alumínio de 1.1/4"			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de kit de vedação IP54 para condutele de alumínio para eletrodutos de 1.1/4".

Materiais:

Kit de vedação para condutele de alumínio, com as seguintes características mínimas:

Para condutes de eletrodutos de 1.1/4";

Perfeitamente compatível com os condutes fornecidos ou existentes;

Composto de juntas de vedação necessárias para tornar o grau de proteção do condutele IP54;

Composto por junta de vedação da tampa, junta de vedação para eletrodutos e demais juntas necessárias para vedação do conjunto;

Próprio para tornar condutes 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01559	Elétrica	Condutes	un	Material
Descrição			Versão:	
Kit de vedação para condutele de alumínio de 1.1/2"			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de kit de vedação IP54 para condutele de alumínio para eletrodutos de 1.1/2".

Materiais:

Kit de vedação para condutele de alumínio, com as seguintes características mínimas:
Para condutes de eletrodutos de 1.1/2";
Perfeitamente compatível com os condutes fornecidos ou existentes;
Composto de juntas de vedação necessárias para tornar o grau de proteção do condutele IP54;
Composto por junta de vedação da tampa, junta de vedação para eletrodutos e demais juntas necessárias para vedação do conjunto;
Próprio para tornar condutes 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01560	Elétrica	Condutes	un	
Descrição			Versão:	
Kit de vedação para condutele de alumínio de 2"			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de kit de vedação IP54 para condutele de alumínio para eletrodutos de 2".

Materiais:

Kit de vedação para condutele de alumínio, com as seguintes características mínimas:

Para condutes de eletrodutos de 2";

Perfeitamente compatível com os condutes fornecidos ou existentes;

Composto de juntas de vedação necessárias para tornar o grau de proteção do condutele IP54;

Composto por junta de vedação da tampa, junta de vedação para eletrodutos e demais juntas necessárias para vedação do conjunto;

Próprio para tornar condutes 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01561	Elétrica	Condutes	un	
Descrição			Versão:	Material
Tampa para condutele de PVC			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tampa para condutele de PVC, de sobrepor, com tipo conforme a aplicação.

Materiais:

Tampa para condutele de PVC, com as seguintes características mínimas:
Para condutes de eletrodutos de 3/4" ou 1";
Perfeitamente compatível com os condutes 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

Crerios e Condições:

Crerios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01562	Elétrica	Condutes	un	
Descrição			Versão:	
Conector para condutele de PVC			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de conector (adaptador) para condutele de PVC, de sobrepor, com tipo conforme a aplicação.

Materiais:

Conector para condutele de PVC, com as seguintes características mínimas:
Para condutes e eletrodutos de 3/4" ou 1";
Perfeitamente compatível com os condutes 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 condutele;
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

Crerios e Condições:

Crerios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01563	Elétrica	Condutores	un	
Descrição			Versão:	
Terminal de compressão 25 mm2			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de terminal de compressão para cabos de 25 mm2.

Materiais:

Terminal de compressão com as seguintes características mínimas:

Para cabos de 25 mm2;

Próprio para condutores de cobre;

Próprio para instalações elétricas;

Fabricado em cobre eletrolítico estanhado;

Com 1 furo (diâmetro conforme a aplicação);

Para 1 compressão;

Curto ou longo, conforme a aplicação;

Com janela de inspeção, que permite observar a correta colocação do cabo;

Barril com formato expandido para fácil introdução dos condutores flexíveis, quando utilizado com cabos flexíveis.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5370 - Conectores de cobre para condutores elétricos em sistemas de potência

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Crimper AT7228

MM Magnet 630752

Intelli TF-25

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01564	Elétrica	Condutores	un	
Descrição			Versão:	
Terminal de compressão 35 mm2			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de terminal de compressão para cabos de 35 mm2.

Materiais:

Terminal de compressão com as seguintes características mínimas:

Para cabos de 35 mm2;

Próprio para condutores de cobre;

Próprio para instalações elétricas;

Fabricado em cobre eletrolítico estanhado;

Com 1 furo (diâmetro conforme a aplicação);

Para 1 compressão;

Curto ou longo, conforme a aplicação;

Com janela de inspeção, que permite observar a correta colocação do cabo;

Barril com formato expandido para fácil introdução dos condutores flexíveis, quando utilizado com cabos flexíveis.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5370 - Conectores de cobre para condutores elétricos em sistemas de potência

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Crimper AT7234

MM Magnet 630850

Intelli TF-35

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01565	Elétrica	Condutores	un	
Descrição			Versão:	
Terminal de compressão 50 mm2			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de terminal de compressão para cabos de 50 mm2.

Materiais:

Terminal de compressão com as seguintes características mínimas:

Para cabos de 50 mm2;

Próprio para condutores de cobre;

Próprio para instalações elétricas;

Fabricado em cobre eletrolítico estanhado;

Com 1 furo (diâmetro conforme a aplicação);

Para 1 compressão;

Curto ou longo, conforme a aplicação;

Com janela de inspeção, que permite observar a correta colocação do cabo;

Barril com formato expandido para fácil introdução dos condutores flexíveis, quando utilizado com cabos flexíveis.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5370 - Conectores de cobre para condutores elétricos em sistemas de potência
ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Crimper AT7246
MM Magnet 630950
Intelli TF-50

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01566	Elétrica	Condutores	un	
Descrição			Versão:	
Terminal de compressão 70 mm2			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de terminal de compressão para cabos de 70 mm2.

Materiais:

Terminal de compressão com as seguintes características mínimas:

Para cabos de 70 mm2;

Próprio para condutores de cobre;

Próprio para instalações elétricas;

Fabricado em cobre eletrolítico estanhado;

Com 1 furo (diâmetro conforme a aplicação);

Para 1 compressão;

Curto ou longo, conforme a aplicação;

Com janela de inspeção, que permite observar a correta colocação do cabo;

Barril com formato expandido para fácil introdução dos condutores flexíveis, quando utilizado com cabos flexíveis.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5370 - Conectores de cobre para condutores elétricos em sistemas de potência
ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Crimper AT7254
MM Magnet 631050
Intelli TF-70

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01567	Elétrica	Condutores	un	
Descrição			Versão:	
Terminal de compressão 95 mm2			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de terminal de compressão para cabos de 95 mm2.

Materiais:

Terminal de compressão com as seguintes características mínimas:

Para cabos de 95 mm2;

Próprio para condutores de cobre;

Próprio para instalações elétricas;

Fabricado em cobre eletrolítico estanhado;

Com 1 furo (diâmetro conforme a aplicação);

Para 1 compressão;

Curto ou longo, conforme a aplicação;

Com janela de inspeção, que permite observar a correta colocação do cabo;

Barril com formato expandido para fácil introdução dos condutores flexíveis, quando utilizado com cabos flexíveis.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5370 - Conectores de cobre para condutores elétricos em sistemas de potência
ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Crimper AT7271
MM Magnet 631150
Intelli TF-95

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01568	Elétrica	Condutores	un	
Descrição			Versão:	
Terminal de compressão 120 mm2			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de terminal de compressão para cabos de 120 mm2.

Materiais:

Terminal de compressão com as seguintes características mínimas:

Para cabos de 120 mm2;

Próprio para condutores de cobre;

Próprio para instalações elétricas;

Fabricado em cobre eletrolítico estanhado;

Com 1 furo (diâmetro conforme a aplicação);

Para 1 compressão;

Curto ou longo, conforme a aplicação;

Com janela de inspeção, que permite observar a correta colocação do cabo;

Barril com formato expandido para fácil introdução dos condutores flexíveis, quando utilizado com cabos flexíveis.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5370 - Conectores de cobre para condutores elétricos em sistemas de potência
ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Crimper AT7279
MM Magnet 631250
Intelli TF-120

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01569	Elétrica	Condutores	un	
Descrição			Versão:	
Terminal de compressão 150 mm2			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de terminal de compressão para cabos de 150 mm2.

Materiais:

Terminal de compressão com as seguintes características mínimas:

Para cabos de 150 mm2;

Próprio para condutores de cobre;

Próprio para instalações elétricas;

Fabricado em cobre eletrolítico estanhado;

Com 1 furo (diâmetro conforme a aplicação);

Para 1 compressão;

Curto ou longo, conforme a aplicação;

Com janela de inspeção, que permite observar a correta colocação do cabo;

Barril com formato expandido para fácil introdução dos condutores flexíveis, quando utilizado com cabos flexíveis.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5370 - Conectores de cobre para condutores elétricos em sistemas de potência
ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Crimper AT7288
MM Magnet 631350
Intelli TF-150

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01570	Elétrica	Condutores	un	
Descrição			Versão:	
Terminal de compressão 185 mm2			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de terminal de compressão para cabos de 185 mm2.

Materiais:

Terminal de compressão com as seguintes características mínimas:

Para cabos de 185 mm2;

Próprio para condutores de cobre;

Próprio para instalações elétricas;

Fabricado em cobre eletrolítico estanhado;

Com 1 furo (diâmetro conforme a aplicação);

Para 1 compressão;

Curto ou longo, conforme a aplicação;

Com janela de inspeção, que permite observar a correta colocação do cabo;

Barril com formato expandido para fácil introdução dos condutores flexíveis, quando utilizado com cabos flexíveis.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5370 - Conectores de cobre para condutores elétricos em sistemas de potência
ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Crimper AT7297
MM Magnet 631451
Intelli TF-185

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01571	Elétrica	Condutores	un	
Descrição			Versão:	
Terminal de compressão 240 mm2			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de terminal de compressão para cabos de 240 mm2.

Materiais:

Terminal de compressão com as seguintes características mínimas:

Para cabos de 240 mm2;

Próprio para condutores de cobre;

Próprio para instalações elétricas;

Fabricado em cobre eletrolítico estanhado;

Com 1 furo (diâmetro conforme a aplicação);

Para 1 compressão;

Curto ou longo, conforme a aplicação;

Com janela de inspeção, que permite observar a correta colocação do cabo;

Barril com formato expandido para fácil introdução dos condutores flexíveis, quando utilizado com cabos flexíveis.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5370 - Conectores de cobre para condutores elétricos em sistemas de potência

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Crimper AT7324

MM Magnet 631551

Intelli TF-240

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01572	Elétrica	Condutores	un	
Descrição			Versão:	
Terminal de compressão 300 mm2			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de terminal de compressão para cabos de 300 mm2.

Materiais:

Terminal de compressão com as seguintes características mínimas:

Para cabos de 300 mm2;

Próprio para condutores de cobre;

Próprio para instalações elétricas;

Fabricado em cobre eletrolítico estanhado;

Com 1 furo (diâmetro conforme a aplicação);

Para 1 compressão;

Curto ou longo, conforme a aplicação;

Com janela de inspeção, que permite observar a correta colocação do cabo;

Barril com formato expandido para fácil introdução dos condutores flexíveis, quando utilizado com cabos flexíveis.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5370 - Conectores de cobre para condutores elétricos em sistemas de potência
ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Crimper AT7334
MM Magnet 631652
Intelli TF-300

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01573	Elétrica	Condutores	un	
Descrição			Versão:	
Luva de compressão 25 mm2			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva de compressão para cabos de 25 mm2.

Materiais:

Luva de compressão com as seguintes características mínimas:

Para cabos de 25 mm2;

Próprio para condutores de cobre;

Próprio para instalações elétricas;

Próprio para realizar emenda de cabos;

Fabricado em cobre eletrolítico estanhado;

Para 1 compressão;

Curto ou longo, conforme a aplicação;

Com janela de inspeção, que permite observar a correta colocação do cabo;

Barril com formato expandido para fácil introdução dos condutores flexíveis, quando utilizado com cabos flexíveis.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5370 - Conectores de cobre para condutores elétricos em sistemas de potência

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Crimper LT7910-E

MM Magnet 640750

Intelli LF-25

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01574	Elétrica	Condutores	un	
Descrição			Versão:	
Luva de compressão 35 mm2			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva de compressão para cabos de 35 mm2.

Materiais:

Luva de compressão com as seguintes características mínimas:

Para cabos de 35 mm2;

Próprio para condutores de cobre;

Próprio para instalações elétricas;

Próprio para realizar emenda de cabos;

Fabricado em cobre eletrolítico estanhado;

Para 1 compressão;

Curto ou longo, conforme a aplicação;

Com janela de inspeção, que permite observar a correta colocação do cabo;

Barril com formato expandido para fácil introdução dos condutores flexíveis, quando utilizado com cabos flexíveis.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5370 - Conectores de cobre para condutores elétricos em sistemas de potência

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Crimper LT7912-E

MM Magnet 640850

Intelli LF-35

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01575	Elétrica	Condutores	un	
Descrição			Versão:	
Luva de compressão 50 mm2			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva de compressão para cabos de 50 mm2.

Materiais:

Luva de compressão com as seguintes características mínimas:

Para cabos de 50 mm2;

Próprio para condutores de cobre;

Próprio para instalações elétricas;

Próprio para realizar emenda de cabos;

Fabricado em cobre eletrolítico estanhado;

Para 1 compressão;

Curto ou longo, conforme a aplicação;

Com janela de inspeção, que permite observar a correta colocação do cabo;

Barril com formato expandido para fácil introdução dos condutores flexíveis, quando utilizado com cabos flexíveis.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5370 - Conectores de cobre para condutores elétricos em sistemas de potência

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Crimper LT7916-E

MM Magnet 640950

Intelli LF-50

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01576	Elétrica	Condutores	un	
Descrição			Versão:	
Luva de compressão 70 mm2			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva de compressão para cabos de 70 mm2.

Materiais:

Luva de compressão com as seguintes características mínimas:

Para cabos de 70 mm2;

Próprio para condutores de cobre;

Próprio para instalações elétricas;

Próprio para realizar emenda de cabos;

Fabricado em cobre eletrolítico estanhado;

Para 1 compressão;

Curto ou longo, conforme a aplicação;

Com janela de inspeção, que permite observar a correta colocação do cabo;

Barril com formato expandido para fácil introdução dos condutores flexíveis, quando utilizado com cabos flexíveis.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5370 - Conectores de cobre para condutores elétricos em sistemas de potência
ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Crimper LT7918-E
MM Magnet 641050
Intelli LF-70

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01577	Elétrica	Condutores	un	
Descrição			Versão:	
Luva de compressão 95 mm2			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva de compressão para cabos de 95 mm2.

Materiais:

Luva de compressão com as seguintes características mínimas:

Para cabos de 95 mm2;

Próprio para condutores de cobre;

Próprio para instalações elétricas;

Próprio para realizar emenda de cabos;

Fabricado em cobre eletrolítico estanhado;

Para 1 compressão;

Curto ou longo, conforme a aplicação;

Com janela de inspeção, que permite observar a correta colocação do cabo;

Barril com formato expandido para fácil introdução dos condutores flexíveis, quando utilizado com cabos flexíveis.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5370 - Conectores de cobre para condutores elétricos em sistemas de potência
ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Crimper LT7922-E
MM Magnet 641150
Intelli LF-95

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01578	Elétrica	Condutores	un	
Descrição			Versão:	
Luva de compressão 120 mm2			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva de compressão para cabos de 120 mm2.

Materiais:

Luva de compressão com as seguintes características mínimas:

Para cabos de 120 mm2;

Próprio para condutores de cobre;

Próprio para instalações elétricas;

Próprio para realizar emenda de cabos;

Fabricado em cobre eletrolítico estanhado;

Para 1 compressão;

Curto ou longo, conforme a aplicação;

Com janela de inspeção, que permite observar a correta colocação do cabo;

Barril com formato expandido para fácil introdução dos condutores flexíveis, quando utilizado com cabos flexíveis.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5370 - Conectores de cobre para condutores elétricos em sistemas de potência
ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Crimper LT7924-E
MM Magnet 641250
Intelli LF-120

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01579	Elétrica	Condutores	un	
Descrição			Versão:	
Luva de compressão 150 mm2			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva de compressão para cabos de 150 mm2.

Materiais:

Luva de compressão com as seguintes características mínimas:

Para cabos de 150 mm2;

Próprio para condutores de cobre;

Próprio para instalações elétricas;

Próprio para realizar emenda de cabos;

Fabricado em cobre eletrolítico estanhado;

Para 1 compressão;

Curto ou longo, conforme a aplicação;

Com janela de inspeção, que permite observar a correta colocação do cabo;

Barril com formato expandido para fácil introdução dos condutores flexíveis, quando utilizado com cabos flexíveis.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5370 - Conectores de cobre para condutores elétricos em sistemas de potência
ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Crimper LT7926-E
MM Magnet 641350
Intelli LF-150

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01580	Elétrica	Condutores	un	
Descrição			Versão:	
Luva de compressão 185 mm2			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva de compressão para cabos de 185 mm2.

Materiais:

Luva de compressão com as seguintes características mínimas:

Para cabos de 185 mm2;

Próprio para condutores de cobre;

Próprio para instalações elétricas;

Próprio para realizar emenda de cabos;

Fabricado em cobre eletrolítico estanhado;

Para 1 compressão;

Curto ou longo, conforme a aplicação;

Com janela de inspeção, que permite observar a correta colocação do cabo;

Barril com formato expandido para fácil introdução dos condutores flexíveis, quando utilizado com cabos flexíveis.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5370 - Conectores de cobre para condutores elétricos em sistemas de potência

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Crimper LT7928-E

MM Magnet 641450

Intelli LF-185

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01581	Elétrica	Condutores	un	
Descrição			Versão:	
Luva de compressão 240 mm2			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva de compressão para cabos de 240 mm2.

Materiais:

Luva de compressão com as seguintes características mínimas:

Para cabos de 240 mm2;

Próprio para condutores de cobre;

Próprio para instalações elétricas;

Próprio para realizar emenda de cabos;

Fabricado em cobre eletrolítico estanhado;

Para 1 compressão;

Curto ou longo, conforme a aplicação;

Com janela de inspeção, que permite observar a correta colocação do cabo;

Barril com formato expandido para fácil introdução dos condutores flexíveis, quando utilizado com cabos flexíveis.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5370 - Conectores de cobre para condutores elétricos em sistemas de potência

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Crimper LT7934-E

MM Magnet 641550

Intelli LF-240

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01582	Elétrica	Condutores	un	
Descrição			Versão:	
Luva de compressão 300 mm2			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva de compressão para cabos de 300 mm2.

Materiais:

Luva de compressão com as seguintes características mínimas:

Para cabos de 300 mm2;

Próprio para condutores de cobre;

Próprio para instalações elétricas;

Próprio para realizar emenda de cabos;

Fabricado em cobre eletrolítico estanhado;

Para 1 compressão;

Curto ou longo, conforme a aplicação;

Com janela de inspeção, que permite observar a correta colocação do cabo;

Barril com formato expandido para fácil introdução dos condutores flexíveis, quando utilizado com cabos flexíveis.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5370 - Conectores de cobre para condutores elétricos em sistemas de potência
ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Crimper LT7936-E
MM Magnet 641650
Intelli LF-300

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01583	Elétrica	Condutores	m	
Descrição			Versão:	
Condutor 1,0 mm2			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 poliolefinico extrudado não halo-genado;

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:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR NM 247-3 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01584	Elétrica	Condutores	m	
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 poliolefinico 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 isolamento 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01585	Elétrica	Condutores	m	
Descrição			Versão:	
Condutor 2,5 mm2			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 poliolefinico 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01586	Elétrica	Condutores	m	
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 poliolefinico 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01587	Elétrica	Condutores	m	
Descrição			Versão:	
Condutor 6 mm2			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 poliolefinico 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 isolamento 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01588	Elétrica	Condutores	m	
Descrição			Versão:	Material
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 poliolefinico extrudado não halogenado EPR/B;

Cobertura por composto termoplástico com base poliolefinica 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:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 isolamento 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01589	Elétrica	Condutores	m	
Descrição			Versão:	Material
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 poliolefinico extrudado não halogenado EPR/B;

Cobertura por composto termoplástico com base poliolefinica 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:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 isolamento 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01590	Elétrica	Condutores	m	
Descrição			Versão:	Material
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 poliolefinico extrudado não halogenado EPR/B;

Cobertura por composto termoplástico com base poliolefinica 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:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 isolamento 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01591	Elétrica	Condutores	m	
Descrição			Versão:	Material
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 poliolefinico extrudado não halogenado EPR/B;

Cobertura por composto termoplástico com base poliolefinica 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:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 isolamento 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01592	Elétrica	Condutores	m	
Descrição			Versão:	Material
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 poliolefinico extrudado não halogenado EPR/B;

Cobertura por composto termoplástico com base poliolefinica 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:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 isolamento 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01593	Elétrica	Condutores	m	
Descrição			Versão:	Material
Condutor 70 mm2			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cabo de cobre isolado EPR 0,6/1kV 70mm2 resistente a chama, livre de halogênios.

Materiais:

Cabo de cobre isolado EPR 0,6/1kV 70mm2 resistente a chama, livre de halogênios, com as seguintes características mínimas:

Área nominal de seção condutora: 70 mm2;

Cabo flexível unipolar (singelo) de cobre (têmpera mole) formado por fios de cobre nu (não revestido);

Isolação em dupla camada por composto termofixo poliolefinico extrudado não halogenado EPR/B;

Cobertura por composto termoplástico com base poliolefinica 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:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 isolamento 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 70mm² (23909402)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01594	Elétrica	Condutores	m	
Descrição			Versão:	Material
Condutor 95 mm2			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cabo de cobre isolado EPR 0,6/1kV 95mm2 resistente a chama, livre de halogênios.

Materiais:

Cabo de cobre isolado EPR 0,6/1kV 95mm2 resistente a chama, livre de halogênios, com as seguintes características mínimas:

Área nominal de seção condutora: 95 mm2;

Cabo flexível unipolar (singelo) de cobre (têmpera mole) formado por fios de cobre nu (não revestido);

Isolação em dupla camada por composto termofixo poliolefinico extrudado não halogenado EPR/B;

Cobertura por composto termoplástico com base poliolefinica 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:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 isolamento 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 95mm² (23910402)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01595	Elétrica	Condutores	m	
Descrição			Versão:	Material
Condutor 120 mm2			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cabo de cobre isolado EPR 0,6/1kV 120mm2 resistente a chama, livre de halogênios.

Materiais:

Cabo de cobre isolado EPR 0,6/1kV 120mm2 resistente a chama, livre de halogênios, com as seguintes características mínimas:

Área nominal de seção condutora: 120 mm2;

Cabo flexível unipolar (singelo) de cobre (têmpera mole) formado por fios de cobre nu (não revestido);

Isolação em dupla camada por composto termofixo poliolefinico extrudado não halogenado EPR/B;

Cobertura por composto termoplástico com base poliolefinica 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:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 isolamento 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 120mm² (23911402)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01596	Elétrica	Condutores	m	
Descrição			Versão:	Material
Condutor 150 mm2			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cabo de cobre isolado EPR 0,6/1kV 150mm2 resistente a chama, livre de halogênios.

Materiais:

Cabo de cobre isolado EPR 0,6/1kV 150mm2 resistente a chama, livre de halogênios, com as seguintes características mínimas:

Área nominal de seção condutora: 150 mm2;

Cabo flexível unipolar (singelo) de cobre (têmpera mole) formado por fios de cobre nu (não revestido);

Isolação em dupla camada por composto termofixo poliolefinico extrudado não halogenado EPR/B;

Cobertura por composto termoplástico com base poliolefinica 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:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 isolamento 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 150mm² (23912402)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01597	Elétrica	Condutores	m	
Descrição			Versão:	Material
Condutor 185 mm2			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cabo de cobre isolado EPR 0,6/1kV 185mm2 resistente a chama, livre de halogênios.

Materiais:

Cabo de cobre isolado EPR 0,6/1kV 185mm2 resistente a chama, livre de halogênios, com as seguintes características mínimas:

Área nominal de seção condutora: 185 mm2;

Cabo flexível unipolar (singelo) de cobre (têmpera mole) formado por fios de cobre nu (não revestido);

Isolação em dupla camada por composto termofixo poliolefinico extrudado não halogenado EPR/B;

Cobertura por composto termoplástico com base poliolefinica 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:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 isolamento 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 185 mm² (23913402)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01598	Elétrica	Condutores	m	
Descrição			Versão:	
Condutor 240 mm2			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cabo de cobre isolado EPR 0,6/1kV 240mm2 resistente a chama, livre de halogênios.

Materiais:

Cabo de cobre isolado EPR 0,6/1kV 240mm2 resistente a chama, livre de halogênios, com as seguintes características mínimas:

Área nominal de seção condutora: 240 mm2;

Cabo flexível unipolar (singelo) de cobre (têmpera mole) formado por fios de cobre nu (não revestido);

Isolação em dupla camada por composto termofixo poliolefinico extrudado não halogenado EPR/B;

Cobertura por composto termoplástico com base poliolefinica 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:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 isolamento 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 240mm² (23914402)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01599	Elétrica	Condutores	m	
Descrição			Versão:	
Cobre nu 16 mm2			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cabo de cobre nu 16 mm2.

Materiais:

Cabo de cobre nu 16 mm2, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso em sistemas de aterramento e SPDA;
Atendimento a norma ABNT NBR 6524 (meio duro) ou ABNT NBR 5349 (mole) (padrão: mole);
Tipo “normatizado” (atendimento às normas técnicas vigentes);
Composto por fios de cobre nú;
Fabricado de cobre eletrolítico com pureza mínima de 99,9%;
Têmpera meio duro ou mole, conforme a aplicação;
Disposição em coroas concêntricas;
Encordoamento classe 2A (meio duro) ou 2 (mole);
Número de fios: 7;
Seção nominal de condução: 16 mm2;
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 fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 5419 - Proteção contra descargas atmosféricas
ABNT NBR 16254 - Materiais para sistemas de aterramento
ABNT NBR 15751 - Sistemas de aterramento para subestações
ABNT NBR 16527 - Aterramento para sistemas de distribuição

Referência Comercial:

Corfio cabo de cobre nu mole 16 mm²
SIL cabo rígido nú 16 mm²
Induscabos 3100.01.013
Prysmian Cabo de cobre nu 16 mm²
Induscabos 3121.01.013
Cobrecom 1040900701
Intelli IC-16
Termotécnica TEL 5716

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01600	Elétrica	Condutores	m	
Descrição			Versão:	
Cobre nu 25 mm2			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cabo de cobre nu 25 mm2.

Materiais:

Cabo de cobre nu 25 mm2, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso em sistemas de aterramento e SPDA;
Atendimento a norma ABNT NBR 6524 (meio duro) ou ABNT NBR 5349 (mole) (padrão: mole);
Tipo “normatizado” (atendimento às normas técnicas vigentes);
Composto por fios de cobre nú;
Fabricado de cobre eletrolítico com pureza mínima de 99,9%;
Têmpera meio duro ou mole, conforme a aplicação;
Disposição em coroas concêntricas;
Encordoamento classe 2A (meio duro) ou 2 (mole);
Número de fios: 7;
Seção nominal de condução: 25 mm2;
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 fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 5419 - Proteção contra descargas atmosféricas
ABNT NBR 16254 - Materiais para sistemas de aterramento
ABNT NBR 15751 - Sistemas de aterramento para subestações
ABNT NBR 16527 - Aterramento para sistemas de distribuição

Referência Comercial:

Corfio cabo de cobre nu mole 25 mm²
SIL cabo rígido nú 25 mm²
Induscabos 3100.01.014
Prysmian Cabo de cobre nu 25 mm²
Induscabos 3121.01.014
Cobrecom 1041000701
Intelli IC-25
Termotécnica TEL 5725

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01601	Elétrica	Condutores	m	
Descrição			Versão:	
Cobre nu 35 mm2			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cabo de cobre nu 35 mm2.

Materiais:

Cabo de cobre nu 35 mm2, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso em sistemas de aterramento e SPDA;
Atendimento a norma ABNT NBR 6524 (meio duro) ou ABNT NBR 5349 (mole) (padrão: mole);
Tipo “normatizado” (atendimento às normas técnicas vigentes);
Composto por fios de cobre nú;
Fabricado de cobre eletrolítico com pureza mínima de 99,9%;
Têmpera meio duro ou mole, conforme a aplicação;
Disposição em coroas concêntricas;
Encordoamento classe 2A (meio duro) ou 2 (mole);
Número de fios: 7;
Seção nominal de condução: 35 mm2;
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 fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 5419 - Proteção contra descargas atmosféricas
ABNT NBR 16254 - Materiais para sistemas de aterramento
ABNT NBR 15751 - Sistemas de aterramento para subestações
ABNT NBR 16527 - Aterramento para sistemas de distribuição

Referência Comercial:

Corfio cabo de cobre nu mole 35 mm²
SIL cabo rígido nú 35 mm²
Induscabos 3100.01.015
Prysmian Cabo de cobre nu 35 mm²
Induscabos 3121.01.015
Cobrecom 1041100701
Intelli IC-35
Termotécnica TEL 5735

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01602	Elétrica	Condutores	m	
Descrição			Versão:	
Cobre nu 50 mm2			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cabo de cobre nu 50 mm2.

Materiais:

Cabo de cobre nu 50 mm2, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso em sistemas de aterramento e SPDA;
Atendimento a norma ABNT NBR 6524 (meio duro) ou ABNT NBR 5349 (mole) (padrão: mole);
Tipo “normatizado” (atendimento às normas técnicas vigentes);
Composto por fios de cobre nú;
Fabricado de cobre eletrolítico com pureza mínima de 99,9%;
Têmpera meio duro ou mole, conforme a aplicação;
Disposição em coroas concêntricas;
Encordoamento classe 2A (meio duro) ou 2 (mole);
Número de fios: 7 (NBR 6524) ou 19 (NBR 5349);
Seção nominal de condução: 50 mm2;
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 fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 5419 - Proteção contra descargas atmosféricas
ABNT NBR 16254 - Materiais para sistemas de aterramento
ABNT NBR 15751 - Sistemas de aterramento para subestações
ABNT NBR 16527 - Aterramento para sistemas de distribuição

Referência Comercial:

Corfio cabo de cobre nu mole 50 mm²
SIL cabo rígido nú 50 mm²
Induscabos 3100.01.016
Prysmian Cabo de cobre nu 50 mm²
Induscabos 3121.01.016
Cobrecom 1041200701
Intelli IC-50
Termotécnica TEL 5750

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01603	Elétrica	Condutores	m	
Descrição			Versão:	
Cobre nu 70 mm2			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cabo de cobre nu 70 mm2.

Materiais:

Cabo de cobre nu 70 mm2, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso em sistemas de aterramento e SPDA;
Atendimento a norma ABNT NBR 6524 (meio duro) ou ABNT NBR 5349 (mole) (padrão: mole);
Tipo “normatizado” (atendimento às normas técnicas vigentes);
Composto por fios de cobre nú;
Fabricado de cobre eletrolítico com pureza mínima de 99,9%;
Têmpera meio duro ou mole, conforme a aplicação;
Disposição em coroas concêntricas;
Encordoamento classe 2A (meio duro) ou 2 (mole);
Número de fios: 7 (NBR 6524) ou 19 (NBR 5349);
Seção nominal de condução: 70 mm2;
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 fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 5419 - Proteção contra descargas atmosféricas
ABNT NBR 16254 - Materiais para sistemas de aterramento
ABNT NBR 15751 - Sistemas de aterramento para subestações
ABNT NBR 16527 - Aterramento para sistemas de distribuição

Referência Comercial:

Corfio cabo de cobre nu mole 70 mm²
SIL cabo rígido nú 70 mm²
Induscabos 3100.01.017
Prysmian Cabo de cobre nu 70 mm²
Induscabos 3121.01.017
Cobrecom 1041300701
Intelli IC-70
Termotécnica TEL 5770

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01604	Elétrica	Condutores	m	
Descrição			Versão:	
Cabo 3x1,5 mm2			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 poliolefinico extrudado não halogenado EPR/B;

Cobertura por composto termoplástico com base poliolefinica 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 13248 - Cabos de potência e controle e condutores isolados sem cobertura, com isolamento 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01605	Elétrica	Condutores	m	
Descrição			Versão:	
Cabo 3x2,5 mm2			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 poliolefinico extrudado não halogenado EPR/B;

Cobertura por composto termoplástico com base poliolefinica 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 13248 - Cabos de potência e controle e condutores isolados sem cobertura, com isolamento 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01606	Elétrica	Condutores	m	
Descrição			Versão:	
Cabo 3x4 mm2			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 poliolefinico extrudado não halogenado EPR/B;

Cobertura por composto termoplástico com base poliolefinica 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 13248 - Cabos de potência e controle e condutores isolados sem cobertura, com isolamento 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01607	Elétrica	Condutores	m	
Descrição			Versão:	
Cabo 3x6 mm2			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 poliolefinico extrudado não halogenado EPR/B;

Cobertura por composto termoplástico com base poliolefinica 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 13248 - Cabos de potência e controle e condutores isolados sem cobertura, com isolamento 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01608	Elétrica	Condutores	m	
Descrição			Versão:	
Cabo PP 2x1 mm2			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cabo de cobre multipolar tipo PP isolado 300/500V 2x1mm2.

Materiais:

Fornecimento de cabo de cobre multipolar tipo PP isolado, com as seguintes características mínimas:

Área nominal de cada seção condutora: 1 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:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR NM 247-5 - Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive

ABNT NBR NM 280:2011 - Condutores de Cabos Isolados (IEC 60228, MOD)

Referência Comercial:

Prysmian Cabo PP Cordoplast 300/500V – 2x1;

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01609	Elétrica	Condutores	m	
Descrição			Versão:	
Cabo PP 2x1,5 mm2			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:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR NM 247-5 - Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01610	Elétrica	Condutores	m	
Descrição			Versão:	
Cabo PP 2x2,5 mm2			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:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR NM 247-5 - Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01611	Elétrica	Condutores	m	
Descrição			Versão:	
Cabo PP 3x1 mm2			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cabo de cobre multipolar tipo PP isolado 300/500V 3x1mm2.

Materiais:

Fornecimento de cabo de cobre multipolar tipo PP isolado, com as seguintes características mínimas:

Área nominal de cada seção condutora: 1 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:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR NM 247-5 - Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive

ABNT NBR NM 280:2011 - Condutores de Cabos Isolados (IEC 60228, MOD)

Referência Comercial:

Prysmian Cabo PP Cordoplast 300/500V – 3x1;

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01612	Elétrica	Condutores	m	
Descrição			Versão:	
Cabo PP 3x1,5 mm2			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:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR NM 247-5 - Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01613	Elétrica	Condutores	m	
Descrição			Versão:	
Cabo PP 3x2,5 mm2			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:

Critérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR NM 247-5 - Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01614	Elétrica	Condutores	m	
Descrição			Versão:	
Cabo Blindado 2x0,75mm2			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cabo blindado 2x0,75mm2.

Materiais:

Fornecimento de cabo de cobre blindado com as seguintes características mínimas:

Área nominal de cada seção condutora: 0,75 mm2;

Isolação de 600 V;

Bipolar (1 par trançado interno);

Cabo flexível de cobre (têmpera mole) formado por fios de cobre nu (não revestido);

Isolação em composto termoplástico de PVC (tipo conforme a aplicação);

Blindagem eletrostática por fita de alumínio/poliéster aplicada helicoidalmente com condutor dreno em cobre estanhado;

Separador de fita de poliéster;

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 17240: Sistema de detecção e alarme de incêndio - projeto, instalação, comissionamento, manutenção de sistema de detecção e alarme de incêndio - requisitos.



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Dacota Cabo para Alarme de Incêndio 2x0,75mm²; ConduFeres CI FER AI 1L 0,75 PVC-E/ST2 600V; GP Cabos Cabo Blindado para Sistema de Detecção de Incêndio 600 V 2x0,75mm²

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01615	Elétrica	Condutores	m	
Descrição			Versão:	
Cabo Blindado 2x1mm2			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cabo blindado 2x1mm2.

Materiais:

Fornecimento de cabo de cobre blindado com as seguintes características mínimas:

Área nominal de cada seção condutora: 1 mm²;

Isolação de 600 V;

Bipolar (1 par trançado interno);

Cabo flexível de cobre (têmpera mole) formado por fios de cobre nu (não revestido);

Isolação em composto termoplástico de PVC (tipo conforme a aplicação);

Blindagem eletrostática por fita de alumínio/poliéster aplicada helicoidalmente com condutor dreno em cobre estanhado;

Separador de fita de poliéster;

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 17240: Sistema de detecção e alarme de incêndio - projeto, instalação, comissionamento, manutenção de sistema de detecção e alarme de incêndio - requisitos.



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Dacota Cabo para Alarme de Incêndio 2x1mm²; ConduFeres CI FER AI 1L 1,00 PVC-E/ST2 600V; GP Cabos Cabo Blindado para Sistema de Detecção de Incêndio 600 V 2x1mm²

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01616	Elétrica	Condutores	m	
Descrição			Versão:	
Cabo Blindado 2x1,5mm2			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cabo blindado 2x1,5mm2.

Materiais:

Fornecimento de cabo de cobre blindado com as seguintes características mínimas:

Área nominal de cada seção condutora: 1,5 mm²;

Isolação de 600 V;

Bipolar (1 par trançado interno);

Cabo flexível de cobre (têmpera mole) formado por fios de cobre nu (não revestido);

Isolação em composto termoplástico de PVC (tipo conforme a aplicação);

Blindagem eletrostática por fita de alumínio/poliéster aplicada helicoidalmente com condutor dreno em cobre estanhado;

Separador de fita de poliéster;

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 17240: Sistema de detecção e alarme de incêndio - projeto, instalação, comissionamento, manutenção de sistema de detecção e alarme de incêndio - requisitos.



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Dacota Cabo para Alarme de Incêndio 2x1,5mm²; ConduFeres CI FER AI 1L 1,50 PVC-E/ST2 600V; GP Cabos Cabo Blindado para Sistema de Detecção de Incêndio 600 V 2x1,5mm²

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01617	Elétrica	Condutores	m	
Descrição			Versão:	
Cabo Blindado 2x2,5mm2			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cabo blindado 2x2,5mm2.

Materiais:

Fornecimento de cabo de cobre blindado com as seguintes características mínimas:

Área nominal de cada seção condutora: 2,5 mm²;

Isolação de 600 V;

Bipolar (1 par trançado interno);

Cabo flexível de cobre (têmpera mole) formado por fios de cobre nu (não revestido);

Isolação em composto termoplástico de PVC (tipo conforme a aplicação);

Blindagem eletrostática por fita de alumínio/poliéster aplicada helicoidalmente com condutor dreno em cobre estanhado;

Separador de fita de poliéster;

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 17240: Sistema de detecção e alarme de incêndio - projeto, instalação, comissionamento, manutenção de sistema de detecção e alarme de incêndio - requisitos.



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Dacota Cabo para Alarme de Incêndio 2x2,5mm²; ConduFeres CI FER AI 1L 2,50 PVC-E/ST2 600V; GP Cabos Cabo Blindado para Sistema de Detecção de Incêndio 600 V 2x2,5mm²

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01620	Elétrica	Condutores	m	
Descrição			Versão:	
Cabo Blindado 3x1,50mm2			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cabo blindado 3x1,50mm2.

Materiais:

Fornecimento de cabo de cobre blindado com as seguintes características mínimas:

Área nominal de cada seção condutora: 1,50 mm²;

Isolação de 600 V;

Tripolar (1 terna trançada interno);

Cabo flexível de cobre (têmpera mole) formado por fios de cobre nu (não revestido);

Isolação em composto termoplástico de PVC (tipo conforme a aplicação);

Blindagem eletrostática por fita de alumínio/poliéster aplicada helicoidalmente com condutor dreno em cobre estanhado;

Separador de fita de poliéster;

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 17240: Sistema de detecção e alarme de incêndio - projeto, instalação, comissionamento, manutenção de sistema de detecção e alarme de incêndio - requisitos.



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Dacota Cabo para Alarme de Incêndio 3x1,50mm²; ConduFeres CI FER AI 1TL 1,50 PVC-E/ST2 600V; GP Cabos Cabo Blindado para Sistema de Detecção de Incêndio 600 V 3x1,50mm²

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01622	Elétrica	Condutores	m	
Descrição			Versão:	
Cabo 4x1 mm2			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cabo de cobre multipolar isolado 300/500V 4x1mm2 (cabo de comando ou cabo de controle).

Materiais:

Fornecimento de cabo de cobre multipolar isolado, com as seguintes características mínimas:

Área nominal de cada seção condutora: 1 mm2;

Número de veias: 4;

Cabo flexível tripolar de cobre (têmpera mole) formado por fios de cobre nu (não revestido);

Isolação composto termoplástico de PVC flexível;

Tensão mínima de isolação (Vo/V): 300/500V;

Temperatura de operação (classe térmica) em serviço contínuo (regime permanente): 70 oC;

Próprio para aplicações de controle e comando.

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR NM 247-5 - Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive

ABNT NBR NM 280:2011 - Condutores de Cabos Isolados (IEC 60228, MOD)

Referência Comercial:

Prysmian Cabo PP Cordoplast 300/500V – 4x1

Prysmian Cabo Syntenax Flex Controle 4x1mm²

Conduspar Controle 4x1

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01625	Elétrica	Condutores	un	
Descrição			Versão:	
Mufla de média tensão			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de kit mufla de média tensão (terminal modular média tensão).

Materiais:

Kit mufla de média tensão, com as seguintes características mínimas:
Próprio para terminação de cabos de média tensão;
Diâmetro do cabo conforme a aplicação;
Composto por conector, saia isolante, tubo de alívio de campo elétrico (TVR), cobertura de aterramento e aterramento, além de acessórios (mastic, fita auto fusão, fita semicondutor, fita plástica, graxa isolante, luva, material para limpeza, etc.);
Diâmetro do cabo conforme a aplicação;
Próprio para uso interno e externo;
Tensão de isolamento: 15 kV (fase-fase);
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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 14039 - Instalações elétricas de média tensão de 1,0 kV a 36,2 kV
VDE 0278 - Test requirements for accessories for use on power cables of rated voltage from 3,6/6(7,2) kV up to 20,8/36(42) kV
ANSI/IEEE 48 - Standard for Test Procedures and Requirements for Alternating-Current Cable Terminations Used on Shielded Cables Having Laminated Insulation Rated 2.5 kV through 765 kV or Extruded Insulation Rated 2.5 kV through 500 kV
CEI 20-24 - Joints and terminals for power cables
IEC 60811 - Electric and optical fibre cables - Test methods for non-metallic materials

Referência Comercial:

Prysmian TM-20-50 (TM-20C50 / TM-20-C-50)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01626	Elétrica	Contadores	un	
Descrição			Versão:	Material
Contator auxiliar AC			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de contator auxiliar, com 4 contatos e bobina em corrente alternada (AC).

Materiais:

Contator auxiliar as seguintes características mínimas:

Tipo e tamanho conforme a aplicação (padrão: minicontator);

Categoria de utilização: DC-13 / AC-15;

Com 4 contatos;

Tensão de isolamento: 690 V;

Configuração conforme a aplicação (4NA, 4NF, 2NA+2NF, etc.)

Bobina conforme a aplicação (padrão: 220 V AC);

Próprio para trilho DIN 35 mm;

Atendimento ao IEC 60947-5-1;

Capacidade dos contatos (AC-14 / AC-15; Ue de 220 V): mínimo de 4 A;

Capacidade dos contatos (DC-13; Ue de 24 V): mínimo de 2,5 A;

Compatível com linha de acessórios para contadores (blocos de contatos auxiliares, supressores de surto, temporizadores, etc.);

Fornecido com todos os componentes e 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1: Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-5-1 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte 5-1: Dispositivos e elementos de comutação para circuitos de comando - Dispositivos eletromecânicos para circuito de comando

Referência Comercial:

Schneider Electric Tesys K CA2KN40M7 (220 V, 10 A, 2NA + 2NF)

ABB K6-22Z-80 (220 V, 4 A, 2NA + 2NF)

ABB K6-31Z-80 (220 V, 4 A, 3NA + NF)

ABB K6-40E-80 (220 V, 4 A, 4NA)

ABB NX22E-75 (220 V, 4 A, 2NA + 2NF)

ABB NX31E-75 (220 V, 4 A, 3NA + NF)

ABB NX40E-75 (220 V, 4 A, 4NA)

ABB NF22EK-13 (220 V, 4 A, 2NA + 2NF)

ABB NF31EK-13 (220 V, 4 A, 3NA + NF)

ABB NF40EK-13 (220 V, 4 A, 4NA)

WEG CAW04-22-00V25 (220 V, 6 A, 2NA + 2NF)

WEG CAW04-22-00D23 (220 V, 6 A, 2NA + 2NF)

WEG CWCA0-22-00V26 (220 V, 10 A, 2NA + 2NF)

WEG CWCA0-22-00D23 (220 V, 10 A, 2NA + 2NF)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01627	Elétrica	Contatores	un	
Descrição			Versão:	Material
Contator auxiliar DC			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de contator auxiliar, com 4 contatos e bobina em corrente contínua (DC).

Materiais:

Contator auxiliar as seguintes características mínimas:

Tipo e tamanho conforme a aplicação (padrão: minicontator);

Categoria de utilização: DC-13 / AC-15;

Com 4 contatos;

Tensão de isolamento: 690 V;

Configuração conforme a aplicação (4NA, 4NF, 2NA+2NF, etc.)

Bobina conforme a aplicação (padrão: 24 V DC);

Se necessário, bobina de baixo consumo para acionamento por CLP;

Próprio para trilho DIN 35 mm;

Atendimento ao IEC 60947-5-1;

Capacidade dos contatos (AC-14 / AC-15; Ue de 220 V): mínimo de 4 A;

Capacidade dos contatos (DC-13; Ue de 24 V): mínimo de 2,5 A;

Com supressor de surto integrado;

Compatível com linha de acessórios para contatores (blocos de contatos auxiliares, supressores de surto, temporizadores, etc.);

Fornecido com todos os componentes e 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1: Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-5-1 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte 5-1: Dispositivos e elementos de comutação para circuitos de comando - Dispositivos eletromecânicos para circuito de comando

Referência Comercial:

Schneider Electric TeSys K CA3KN22BD (24 V, 10 A, 2NA + 2NF, com supressor de surto)

Schneider Electric TeSys K CA3KN22BD (24 V, 10 A, 2NA + 2NF, com supressor de surto)

Schneider Electric TeSys K CA3KN22BD (24 V, 10 A, 2NA + 2NF, com supressor de surto)

ABB KC6-22Z-01 (24 V, 4 A, 2NA + 2NF, com supressor de surto)

ABB KC6-31Z-01 (24 V, 4 A, 3NA + NF, com supressor de surto)

ABB KC6-40E-01 (24 V, 4 A, 4NA, com supressor de surto)

ABB NF22EK-11 (24 V, 4 A, 2NA + 2NF, com supressor de surto)

ABB NF31EK-13 (24 V, 4 A, 3NA + NF, com supressor de surto)

ABB NF40EK-13 (24 V, 4 A, 4NA, com supressor de surto)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01628	Elétrica	Contatores	un	
Descrição			Versão:	
Minicontator 12A AC			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de minicontator, com capacidade de corrente até 12A, contato auxiliar integrado e bobina em corrente alternada.

Materiais:

Minicontator, as seguintes características mínimas:

Com 3 contatos de potência;

Com um contato auxiliar, configuração conforme a aplicação (NA ou NF);

Tensão de isolamento: 690 V;

Bobina conforme a aplicação (padrão: 220 V AC);

Próprio para trilho DIN 35 mm;

Atendimento ao IEC 60947-5-1;

Capacidade dos contatos (AC-3; Ue de 380 V): até 12 A, conforma a aplicação;

Capacidade dos contatos (AC-1; Ue de 380 V): 16 A;

Grau de proteção: IP2X (protegido contra corpos estranhos e toques);

Compatível com linha de acessórios para contatores (blocos de contatos auxiliares, supressores de surto, temporizadores, etc.);

Fornecido com todos os componentes e 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1: Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-4-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 4-1: Contatores e chaves de partidas de motores - Contatores e chaves de partidas de motores eletromecânicos

ABNT NBR IEC 60947-5-1 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte 5-1: Dispositivos e elementos de comutação para circuitos de comando - Dispositivos eletromecânicos para circuito de comando

Referência Comercial:

ABB B6-30-10-80

ABB B6-30-01-80

WEG CWC07-10-30V26

WEG CWC09-10-30V26

WEG CWC012-10-30V26

WEG CWC07-01-30V26

WEG CWC09-01-30V26

WEG CWC012-01-30V26

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01629	Elétrica	Contatores	un	
Descrição			Versão:	Material
Minicontator 12A DC			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de minicontator, com capacidade de corrente até 12A, contato auxiliar integrado e bobina em contínua.

Materiais:

Minicontator, as seguintes características mínimas:

Com 3 contatos de potência;

Com um contato auxiliar, configuração conforme a aplicação (NA ou NF);

Tensão de isolamento: 690 V;

Bobina conforme a aplicação (padrão: 24 V DC);

Próprio para trilho DIN 35 mm;

Atendimento ao IEC 60947-5-1;

Capacidade dos contatos (AC-3; Ue de 380 V): até 12 A, conforma a aplicação;

Capacidade dos contatos (AC-1; Ue de 380 V): 16 A;

Grau de proteção: IP2X (protegido contra corpos estranhos e toques);

Compatível com linha de acessórios para contatores (blocos de contatos auxiliares, supressores de surto, temporizadores, etc.);

Fornecido com todos os componentes e 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1: Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-4-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 4-1: Contatores e chaves de partidas de motores - Contatores e chaves de partidas de motores eletromecânicos

ABNT NBR IEC 60947-5-1 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte 5-1: Dispositivos e elementos de comutação para circuitos de comando - Dispositivos eletromecânicos para circuito de comando

Referência Comercial:

ABB BC6-30-10-01

ABB BC6-30-01-01

WEG CWC07-10-30C03

WEG CWC09-10-30C03

WEG CWC012-10-30C03

WEG CWC07-01-30C03

WEG CWC09-01-30C03

WEG CWC012-01-30C03

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01630	Elétrica	Contatores	un	
Descrição			Versão:	Material
Minicontator 16A AC			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de minicontator, com capacidade de corrente até 16A, contato auxiliar integrado e bobina em corrente alternada.

Materiais:

Minicontator, as seguintes características mínimas:

Com 3 contatos de potência;

Com um contato auxiliar, configuração conforme a aplicação (NA ou NF);

Tensão de isolamento: 690 V;

Bobina conforme a aplicação (padrão: 220 V AC);

Próprio para trilho DIN 35 mm;

Atendimento ao IEC 60947-5-1;

Capacidade dos contatos (AC-3; Ue de 380 V): até 16 A, conforma a aplicação;

Capacidade dos contatos (AC-1; Ue de 380 V): 20 A;

Grau de proteção: IP2X (protegido contra corpos estranhos e toques);

Compatível com linha de acessórios para contatores (blocos de contatos auxiliares, supressores de surto, temporizadores, etc.);

Fornecido com todos os componentes e 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1: Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-4-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 4-1: Contatores e chaves de partidas de motores - Contatores e chaves de partidas de motores eletromecânicos

ABNT NBR IEC 60947-5-1 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte 5-1: Dispositivos e elementos de comutação para circuitos de comando - Dispositivos eletromecânicos para circuito de comando

Referência Comercial:

ABB B7-30-10-80

ABB B7-30-01-80

WEG CWC016-10-30V26

WEG CWC016-01-30V26

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01631	Elétrica	Contatores	un	
Descrição			Versão:	Material
Minicontator 16A DC			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de minicontator, com capacidade de corrente até 16A, contato auxiliar integrado e bobina em contínua.

Materiais:

Minicontator, as seguintes características mínimas:

Com 3 contatos de potência;

Com um contato auxiliar, configuração conforme a aplicação (NA ou NF);

Tensão de isolamento: 690 V;

Bobina conforme a aplicação (padrão: 24 V DC);

Próprio para trilho DIN 35 mm;

Atendimento ao IEC 60947-5-1;

Capacidade dos contatos (AC-3; Ue de 380 V): até 16 A, conforma a aplicação;

Capacidade dos contatos (AC-1; Ue de 380 V): 20 A;

Grau de proteção: IP2X (protegido contra corpos estranhos e toques);

Compatível com linha de acessórios para contatores (blocos de contatos auxiliares, supressores de surto, temporizadores, etc.);

Fornecido com todos os componentes e 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1: Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-4-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 4-1: Contatores e chaves de partidas de motores - Contatores e chaves de partidas de motores eletromecânicos

ABNT NBR IEC 60947-5-1 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte 5-1: Dispositivos e elementos de comutação para circuitos de comando - Dispositivos eletromecânicos para circuito de comando

Referência Comercial:

ABB BC7-30-10-01

ABB BC7-30-01-01

WEG CWC016-10-30C03

WEG CWC016-01-30C03

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01632	Elétrica	Contatores	un	
Descrição			Versão:	Material
Contator 18A			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de contator, com capacidade de corrente até 18A, contato auxiliar e bobina em corrente alternada.

Materiais:

Contator, as seguintes características mínimas:

Com 3 contatos de potência;

Com um contato auxiliar, configuração conforme a aplicação (NA ou NF);

Tamanho conforme a aplicação;

Tensão de isolamento (Ui): 690 V;

Bobina conforme a aplicação (padrão: 220 V AC);

Próprio para trilho DIN 35 mm;

Atendimento ao IEC 60947-5-1;

Tensão nominal de impulso (Uimp): 6 kV;

Capacidade dos contatos (AC-3; Ue de 380 V): até 18 A, conforme a aplicação;

Capacidade dos contatos (AC-1; Ue de 380 V): até 32 A, conforme a aplicação;

Grau de proteção: IP2X (protegido contra corpos estranhos e toques);

Compatível com linha de acessórios para contatores (blocos de contatos auxiliares, supressores de surto, temporizadores, etc.);

Fornecido com todos os componentes e 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1: Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-4-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 4-1: Contatores e chaves de partidas de motores - Contatores e chaves de partidas de motores eletromecânicos

ABNT NBR IEC 60947-5-1 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte 5-1: Dispositivos e elementos de comutação para circuitos de comando - Dispositivos eletromecânicos para circuito de comando

Referência Comercial:

ABB AX18-30-10-75

ABB AX18-30-01-75

Schneider Electric EasyPact TVS LC1E1810M7

Schneider Electric EasyPact TVS LC1E1801M7

WEG CWM18-10-30V26

WEG CWM18-01-30V26

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01633	Elétrica	Contatores	un	
Descrição			Versão:	Material
Contator 25A			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de contator, com capacidade de corrente até 25A e bobina em corrente alternada.

Materiais:

Contator, as seguintes características mínimas:

Com 3 contatos de potência;

Contato auxiliar conforme a aplicação (sem contato, NA ou NF);

Tamanho conforme a aplicação;

Tensão de isolamento (Ui): 690 V;

Bobina conforme a aplicação (padrão: 220 V AC);

Próprio para trilho DIN 35 mm;

Atendimento ao IEC 60947-5-1;

Tensão nominal de impulso (Uimp): 6 kV;

Capacidade dos contatos (AC-3; Ue de 380 V): até 25 A, conforme a aplicação;

Capacidade dos contatos (AC-1; Ue de 380 V): até 45 A, conforme a aplicação;

Grau de proteção: IP2X (protegido contra corpos estranhos e toques);

Compatível com linha de acessórios para contatores (blocos de contatos auxiliares, supressores de surto, temporizadores, etc.);

Fornecido com todos os componentes e 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1: Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-4-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 4-1: Contatores e chaves de partidas de motores - Contatores e chaves de partidas de motores eletromecânicos

ABNT NBR IEC 60947-5-1 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte 5-1: Dispositivos e elementos de comutação para circuitos de comando - Dispositivos eletromecânicos para circuito de comando

Referência Comercial:

ABB AX25-30-10-75

ABB AX25-30-01-75

Schneider Electric EasyPact TVS LC1E2510M7

Schneider Electric EasyPact TVS LC1E2501M7

WEG CWM25-00-30V26

WEG CWM25-10-30V26

WEG CWM25-01-30V26

WEG CWM25-11-30V26

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01634	Elétrica	Contatores	un	
Descrição			Versão:	Material
Contator 32A			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de contator, com capacidade de corrente até 32A e bobina em corrente alternada.

Materiais:

Contator, as seguintes características mínimas:

Com 3 contatos de potência;

Contato auxiliar conforme a aplicação (sem contato, NA ou NF);

Tamanho conforme a aplicação;

Tensão de isolamento (Ui): 690 V;

Bobina conforme a aplicação (padrão: 220 V AC);

Próprio para trilho DIN 35 mm;

Atendimento ao IEC 60947-5-1;

Tensão nominal de impulso (Uimp): 6 kV;

Capacidade dos contatos (AC-3; Ue de 380 V): até 32 A, conforme a aplicação;

Capacidade dos contatos (AC-1; Ue de 380 V): até 60 A, conforme a aplicação;

Grau de proteção: IP2X (protegido contra corpos estranhos e toques);

Compatível com linha de acessórios para contatores (blocos de contatos auxiliares, supressores de surto, temporizadores, etc.);

Fornecido com todos os componentes e 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1: Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-4-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 4-1: Contatores e chaves de partidas de motores - Contatores e chaves de partidas de motores eletromecânicos

ABNT NBR IEC 60947-5-1 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte 5-1: Dispositivos e elementos de comutação para circuitos de comando - Dispositivos eletromecânicos para circuito de comando

Referência Comercial:

ABB AX32-30-10-75

ABB AX32-30-01-75

Schneider Electric EasyPact TVS LC1E3210M7

Schneider Electric EasyPact TVS LC1E3201M7

WEG CWM32-00-30V26

WEG CWM32-10-30V26

WEG CWM32-01-30V26

WEG CWM32-11-30V26

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01635	Elétrica	Contatores	un	
Descrição			Versão:	Material
Contator 40A			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de contator, com capacidade de corrente até 40A e bobina em corrente alternada.

Materiais:

Contator, as seguintes características mínimas:

Com 3 contatos de potência;

Contato auxiliar conforme a aplicação (sem contato, NA ou NF);

Tamanho conforme a aplicação;

Tensão de isolamento (Ui): 690 V;

Bobina conforme a aplicação (padrão: 220 V AC);

Próprio para trilho DIN 35 mm;

Atendimento ao IEC 60947-5-1;

Tensão nominal de impulso (Uimp): 6 kV;

Capacidade dos contatos (AC-3; Ue de 380 V): até 40 A, conforme a aplicação;

Capacidade dos contatos (AC-1; Ue de 380 V): até 60 A, conforme a aplicação;

Grau de proteção: IP2X (protegido contra corpos estranhos e toques);

Compatível com linha de acessórios para contatores (blocos de contatos auxiliares, supressores de surto, temporizadores, etc.);

Fornecido com todos os componentes e 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1: Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-4-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 4-1: Contatores e chaves de partidas de motores - Contatores e chaves de partidas de motores eletromecânicos

ABNT NBR IEC 60947-5-1 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte 5-1: Dispositivos e elementos de comutação para circuitos de comando - Dispositivos eletromecânicos para circuito de comando

Referência Comercial:

ABB AX40-30-00-75

Schneider Electric EasyPact TVS LC1E40M7

WEG CWM40-00-30V26

WEG CWM40-11-30V26

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01636	Elétrica	Contatores	un	
Descrição			Versão:	
Contator 50A			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de contator, com capacidade de corrente até 50A e bobina em corrente alternada.

Materiais:

Contator, as seguintes características mínimas:

Com 3 contatos de potência;

Contato auxiliar conforme a aplicação (sem contato, NA ou NF);

Tamanho conforme a aplicação;

Tensão de isolamento (Ui): 690 V;

Bobina conforme a aplicação (padrão: 220 V AC);

Próprio para trilho DIN 35 mm;

Atendimento ao IEC 60947-5-1;

Tensão nominal de impulso (Uimp): 6 kV;

Capacidade dos contatos (AC-3; Ue de 380 V): até 50 A, conforme a aplicação;

Capacidade dos contatos (AC-1; Ue de 380 V): até 90 A, conforme a aplicação;

Grau de proteção: IP2X (protegido contra corpos estranhos e toques);

Compatível com linha de acessórios para contatores (blocos de contatos auxiliares, supressores de surto, temporizadores, etc.);

Fornecido com todos os componentes e 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1: Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-4-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 4-1: Contatores e chaves de partidas de motores - Contatores e chaves de partidas de motores eletromecânicos

ABNT NBR IEC 60947-5-1 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte 5-1: Dispositivos e elementos de comutação para circuitos de comando - Dispositivos eletromecânicos para circuito de comando

Referência Comercial:

ABB AX50-30-00-75

ABB AX50-30-11-75

Schneider Electric EasyPact TVS LC1E50M7

WEG CWM50-00-30V26

WEG CWM50-11-30V26

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01637	Elétrica	Contatores	un	
Descrição			Versão:	
Contator 65A			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de contator, com capacidade de corrente até 65A e bobina em corrente alternada.

Materiais:

Contator, as seguintes características mínimas:

Com 3 contatos de potência;

Contato auxiliar conforme a aplicação (sem contato, NA ou NF);

Tamanho conforme a aplicação;

Tensão de isolamento (Ui): 690 V;

Bobina conforme a aplicação (padrão: 220 V AC);

Próprio para trilho DIN 35 mm;

Atendimento ao IEC 60947-5-1;

Tensão nominal de impulso (Uimp): 6 kV;

Capacidade dos contatos (AC-3; Ue de 380 V): até 65 A, conforme a aplicação;

Capacidade dos contatos (AC-1; Ue de 380 V): até 110 A, conforme a aplicação;

Grau de proteção: IP2X (protegido contra corpos estranhos e toques);

Compatível com linha de acessórios para contatores (blocos de contatos auxiliares, supressores de surto, temporizadores, etc.);

Fornecido com todos os componentes e 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1: Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-4-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 4-1: Contatores e chaves de partidas de motores - Contatores e chaves de partidas de motores eletromecânicos

ABNT NBR IEC 60947-5-1 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte 5-1: Dispositivos e elementos de comutação para circuitos de comando - Dispositivos eletromecânicos para circuito de comando

Referência Comercial:

ABB AX65-30-11-75

ABB AX65-30-00-75

Schneider Electric EasyPact TVS LC1E65M7

WEG CWM65-11-30V26

WEG CWM65-00-30V26

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01638	Elétrica	Contatores	un	
Descrição			Versão:	
Contator 80A			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de contator, com capacidade de corrente até 80A e bobina em corrente alternada.

Materiais:

Contator, as seguintes características mínimas:

Com 3 contatos de potência;

Contato auxiliar conforme a aplicação (sem contato, NA ou NF);

Tamanho conforme a aplicação;

Tensão de isolamento (Ui): 690 V;

Bobina conforme a aplicação (padrão: 220 V AC);

Próprio para trilho DIN 35 mm;

Atendimento ao IEC 60947-5-1;

Tensão nominal de impulso (Uimp): 6 kV;

Capacidade dos contatos (AC-3; Ue de 380 V): até 80 A, conforme a aplicação;

Capacidade dos contatos (AC-1; Ue de 380 V): até 110 A, conforme a aplicação;

Grau de proteção: IP2X (protegido contra corpos estranhos e toques);

Compatível com linha de acessórios para contatores (blocos de contatos auxiliares, supressores de surto, temporizadores, etc.);

Fornecido com todos os componentes e 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1: Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-4-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 4-1: Contatores e chaves de partidas de motores - Contatores e chaves de partidas de motores eletromecânicos

ABNT NBR IEC 60947-5-1 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte 5-1: Dispositivos e elementos de comutação para circuitos de comando - Dispositivos eletromecânicos para circuito de comando

Referência Comercial:

ABB AX80-30-00-75

ABB AX80-30-11-75

Schneider Electric EasyPact TVS LC1E80M7

WEG CWM80-11-30V26

WEG CWM80-00-30V26

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01639	Elétrica	Contatores	un	
Descrição			Versão:	
Contator Especial 18A			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de contator, com capacidade de corrente até 18A e bobina conforme a aplicação. Tipo especial, conforme a aplicação (alta confiabilidade, bobina em corrente contínua, uso industrial pesado, etc.);

Materiais:

Contator, as seguintes características mínimas:

Com 3 contatos de potência;

Contato auxiliar conforme a aplicação (sem contato, NA ou NF);

Tamanho conforme a aplicação;

Tensão de isolamento (Ui): 690 V;

Bobina conforme a aplicação, inclusive em corrente contínua (padrão: 24 V DC);

Próprio para trilho DIN 35 mm;

Atendimento ao IEC 60947-5-1;

Tensão nominal de impulso (Uimp): 6 kV;

Capacidade dos contatos (AC-3; Ue de 380 V): até 18 A, conforme a aplicação;

Capacidade dos contatos (AC-1; Ue de 380 V): até 32 A, conforme a aplicação;

Grau de proteção: IP2X (protegido contra corpos estranhos e toques);

Compatível com linha de acessórios para contatores (blocos de contatos auxiliares, supressores de surto, temporizadores, etc.);

Fornecido com todos os componentes e 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1: Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-4-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 4-1: Contatores e chaves de partidas de motores - Contatores e chaves de partidas de motores eletromecânicos

ABNT NBR IEC 60947-5-1 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte 5-1: Dispositivos e elementos de comutação para circuitos de comando - Dispositivos eletromecânicos para circuito de comando

Referência Comercial:

ABB AF16-30-01-11

ABB AF16-30-10-11

ABB AF16-30-11-11

Schneider Electric LC1D09

Schneider Electric LC1D12

Schneider Electric LC1D18

Schneider Electric LC1D18BNE

WEG CWM9-01-30C03

WEG CWM9-10-30C03

WEG CWM12-01-30C03

WEG CWM12-10-30C03

WEG CWM18-01-30C03

WEG CWM18-10-30C03

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01640	Elétrica	Contatores	un	
Descrição			Versão:	
Contator Especial 25A			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de contator, com capacidade de corrente até 25A e bobina conforme a aplicação. Tipo especial, conforme a aplicação (alta confiabilidade, bobina em corrente contínua, uso industrial pesado, etc.);

Materiais:

Contator, as seguintes características mínimas:

Com 3 contatos de potência;

Contato auxiliar conforme a aplicação (sem contato, NA ou NF);

Tamanho conforme a aplicação;

Tensão de isolamento (Ui): 690 V;

Bobina conforme a aplicação, inclusive em corrente contínua (padrão: 24 V DC);

Próprio para trilho DIN 35 mm;

Atendimento ao IEC 60947-5-1;

Tensão nominal de impulso (Uimp): 6 kV;

Capacidade dos contatos (AC-3; Ue de 380 V): até 25 A, conforme a aplicação;

Capacidade dos contatos (AC-1; Ue de 380 V): até 45 A, conforme a aplicação;

Grau de proteção: IP2X (protegido contra corpos estranhos e toques);

Compatível com linha de acessórios para contatores (blocos de contatos auxiliares, supressores de surto, temporizadores, etc.);

Fornecido com todos os componentes e 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1: Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-4-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 4-1: Contatores e chaves de partidas de motores - Contatores e chaves de partidas de motores eletromecânicos

ABNT NBR IEC 60947-5-1 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte 5-1: Dispositivos e elementos de comutação para circuitos de comando - Dispositivos eletromecânicos para circuito de comando

Referência Comercial:

ABB AF26-30-00-11

ABB AF26-30-01-11

ABB AF26-30-10-11

ABB AF26-30-11-11

Schneider Electric LC1D25

Schneider Electric LC1D25BNE

WEG CWM25-00-30C03

WEG CWM25-10-30C03

WEG CWM25-01-30C03

WEG CWM25-11-30C03

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01641	Elétrica	Contatores	un	
Descrição			Versão:	
Contator Especial 30A			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de contator, com capacidade de corrente até 30A e bobina conforme a aplicação. Tipo especial, conforme a aplicação (alta confiabilidade, bobina em corrente contínua, uso industrial pesado, etc.);

Materiais:

Contator, as seguintes características mínimas:

Com 3 contatos de potência;

Contato auxiliar conforme a aplicação (sem contato, NA ou NF);

Tamanho conforme a aplicação;

Tensão de isolamento (Ui): 690 V;

Bobina conforme a aplicação, inclusive em corrente contínua (padrão: 24 V DC);

Próprio para trilho DIN 35 mm;

Atendimento ao IEC 60947-5-1;

Tensão nominal de impulso (Uimp): 6 kV;

Capacidade dos contatos (AC-3; Ue de 380 V): até 30 A, conforme a aplicação;

Capacidade dos contatos (AC-1; Ue de 380 V): até 60 A, conforme a aplicação;

Grau de proteção: IP2X (protegido contra corpos estranhos e toques);

Compatível com linha de acessórios para contatores (blocos de contatos auxiliares, supressores de surto, temporizadores, etc.);

Fornecido com todos os componentes e 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1: Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-4-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 4-1: Contatores e chaves de partidas de motores - Contatores e chaves de partidas de motores eletromecânicos

ABNT NBR IEC 60947-5-1 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte 5-1: Dispositivos e elementos de comutação para circuitos de comando - Dispositivos eletromecânicos para circuito de comando

Referência Comercial:

ABB AF30-30-00-11

ABB AF30-30-01-11

ABB AF30-30-10-11

ABB AF30-30-11-11

Schneider Electric LC1D32

Schneider Electric LC1D32BNE

WEG CWM32-00-30C34

WEG CWM32-10-30C34

WEG CWM32-01-30C34

WEG CWM32-11-30C34

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01642	Elétrica	Contatores	un	
Descrição			Versão:	
Contator Especial 38A			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de contator, com capacidade de corrente até 38A e bobina conforme a aplicação. Tipo especial, conforme a aplicação (alta confiabilidade, bobina em corrente contínua, uso industrial pesado, etc.);

Materiais:

Contator, as seguintes características mínimas:
Com 3 contatos de potência;
Contato auxiliar conforme a aplicação (sem contato, NA ou NF);
Tamanho conforme a aplicação;
Tensão de isolamento (Ui): 690 V;
Bobina conforme a aplicação, inclusive em corrente contínua (padrão: 24 V DC);
Próprio para trilho DIN 35 mm;
Atendimento ao IEC 60947-5-1;
Tensão nominal de impulso (Uimp): 6 kV;
Capacidade dos contatos (AC-3; Ue de 380 V): até 38 A, conforme a aplicação;
Capacidade dos contatos (AC-1; Ue de 380 V): até 60 A, conforme a aplicação;
Grau de proteção: IP2X (protegido contra corpos estranhos e toques);
Compatível com linha de acessórios para contatores (blocos de contatos auxiliares, supressores de surto, temporizadores, etc.);
Fornecido com todos os componentes e 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1: Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-4-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 4-1: Contatores e chaves de partidas de motores - Contatores e chaves de partidas de motores eletromecânicos

ABNT NBR IEC 60947-5-1 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte 5-1: Dispositivos e elementos de comutação para circuitos de comando - Dispositivos eletromecânicos para circuito de comando

Referência Comercial:

ABB AF38-30-00-11

ABB AF38-30-01-11

ABB AF38-30-10-11

ABB AF38-30-11-11

Schneider Electric LC1D38

Schneider Electric LC1D38BNE

WEG CWM40-00-30C34

WEG CWM40-11-30C34

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01643	Elétrica	Contatores	un	
Descrição			Versão:	
Contator Especial 50A			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de contator, com capacidade de corrente até 50A e bobina conforme a aplicação. Tipo especial, conforme a aplicação (alta confiabilidade, bobina em corrente contínua, uso industrial pesado, etc.);

Materiais:

Contator, as seguintes características mínimas:

Com 3 contatos de potência;

Contato auxiliar conforme a aplicação (sem contato, NA ou NF);

Tamanho conforme a aplicação;

Tensão de isolamento (Ui): 690 V;

Bobina conforme a aplicação, inclusive em corrente contínua (padrão: 24 V DC);

Próprio para trilho DIN 35 mm;

Atendimento ao IEC 60947-5-1;

Tensão nominal de impulso (Uimp): 6 kV;

Capacidade dos contatos (AC-3; Ue de 380 V): até 50 A, conforme a aplicação;

Capacidade dos contatos (AC-1; Ue de 380 V): até 90 A, conforme a aplicação;

Grau de proteção: IP2X (protegido contra corpos estranhos e toques);

Compatível com linha de acessórios para contatores (blocos de contatos auxiliares, supressores de surto, temporizadores, etc.);

Fornecido com todos os componentes e 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1: Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-4-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 4-1: Contatores e chaves de partidas de motores - Contatores e chaves de partidas de motores eletromecânicos

ABNT NBR IEC 60947-5-1 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte 5-1: Dispositivos e elementos de comutação para circuitos de comando - Dispositivos eletromecânicos para circuito de comando

Referência Comercial:

ABB AF52-30-00-11

ABB AF52-30-01-11

ABB AF52-30-10-11

ABB AF52-30-11-11

Schneider Electric LC1D50

Schneider Electric LC1D50BNE

WEG CWM50-00-30C34

WEG CWM50-11-30C34

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01644	Elétrica	Contatores	un	
Descrição			Versão:	
Contator Especial 65A			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de contator, com capacidade de corrente até 65A e bobina conforme a aplicação. Tipo especial, conforme a aplicação (alta confiabilidade, bobina em corrente contínua, uso industrial pesado, etc.);

Materiais:

Contator, as seguintes características mínimas:

Com 3 contatos de potência;

Contato auxiliar conforme a aplicação (sem contato, NA ou NF);

Tamanho conforme a aplicação;

Tensão de isolamento (Ui): 690 V;

Bobina conforme a aplicação, inclusive em corrente contínua (padrão: 24 V DC);

Próprio para trilho DIN 35 mm;

Atendimento ao IEC 60947-5-1;

Tensão nominal de impulso (Uimp): 6 kV;

Capacidade dos contatos (AC-3; Ue de 380 V): até 65 A, conforme a aplicação;

Capacidade dos contatos (AC-1; Ue de 380 V): até 110 A, conforme a aplicação;

Grau de proteção: IP2X (protegido contra corpos estranhos e toques);

Compatível com linha de acessórios para contatores (blocos de contatos auxiliares, supressores de surto, temporizadores, etc.);

Fornecido com todos os componentes e 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1: Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-4-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 4-1: Contatores e chaves de partidas de motores - Contatores e chaves de partidas de motores eletromecânicos

ABNT NBR IEC 60947-5-1 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte 5-1: Dispositivos e elementos de comutação para circuitos de comando - Dispositivos eletromecânicos para circuito de comando

Referência Comercial:

ABB AF65-30-00-11

ABB AF65-30-01-11

ABB AF65-30-10-11

ABB AF65-30-11-11

Schneider Electric LC1D65

Schneider Electric LC1D65BNE

WEG CWM65-00-30C34

WEG CWM65-11-30C34

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01645	Elétrica	Contatores	un	
Descrição			Versão:	Material
Contator Especial 150A			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de contator, com capacidade de corrente até 150A e bobina conforme a aplicação. Tipo especial, conforme a aplicação (alta confiabilidade, bobina em corrente contínua, uso industrial pesado, etc.);

Materiais:

Contator, as seguintes características mínimas:

Com 3 contatos de potência;

Contato auxiliar conforme a aplicação (sem contato, NA ou NF);

Tamanho conforme a aplicação;

Tensão de isolamento (Ui): 690 V;

Bobina conforme a aplicação, inclusive em corrente contínua (padrão: 220 V AC);

Próprio para trilho DIN 35 mm;

Atendimento ao IEC 60947-5-1;

Tensão nominal de impulso (Uimp): 6 kV;

Capacidade dos contatos (AC-3; Ue de 380 V): até 150 A, conforme a aplicação;

Capacidade dos contatos (AC-1; Ue de 380 V): até 225 A, conforme a aplicação;

Grau de proteção: IP2X (protegido contra corpos estranhos e toques);

Compatível com linha de acessórios para contatores (blocos de contatos auxiliares, supressores de surto, temporizadores, etc.);

Fornecido com todos os componentes e 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1: Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-4-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 4-1: Contatores e chaves de partidas de motores - Contatores e chaves de partidas de motores eletromecânicos

ABNT NBR IEC 60947-5-1 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte 5-1: Dispositivos e elementos de comutação para circuitos de comando - Dispositivos eletromecânicos para circuito de comando

Referência Comercial:

ABB AX150-30-11-75

ABB AX150-30-00-75

Schneider Electric EasyPact TVS LC1E160M6

WEG CWM150-00-30V26

WEG CWM150-11-30V26

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01646	Elétrica	Contatores	un	
Descrição			Versão:	
Contator Especial 250A			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de contator, com capacidade de corrente até 250A e bobina conforme a aplicação. Tipo especial, conforme a aplicação (alta confiabilidade, bobina em corrente contínua, uso industrial pesado, etc.);

Materiais:

Contator, as seguintes características mínimas:

Com 3 contatos de potência;

Contato auxiliar conforme a aplicação (sem contato, NA ou NF);

Tamanho conforme a aplicação;

Tensão de isolamento (Ui): 690 V;

Bobina conforme a aplicação, inclusive em corrente contínua (padrão: 220 V AC);

Próprio para trilho DIN 35 mm;

Atendimento ao IEC 60947-5-1;

Tensão nominal de impulso (Uimp): 6 kV;

Capacidade dos contatos (AC-3; Ue de 380 V): até 250 A, conforme a aplicação;

Capacidade dos contatos (AC-1; Ue de 380 V): até 350 A, conforme a aplicação;

Grau de proteção: IP2X (protegido contra corpos estranhos e toques);

Compatível com linha de acessórios para contatores (blocos de contatos auxiliares, supressores de surto, temporizadores, etc.);

Fornecido com todos os componentes e 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1: Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-4-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 4-1: Contatores e chaves de partidas de motores - Contatores e chaves de partidas de motores eletromecânicos

ABNT NBR IEC 60947-5-1 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte 5-1: Dispositivos e elementos de comutação para circuitos de comando - Dispositivos eletromecânicos para circuito de comando

Referência Comercial:

Schneider Electric EasyPact TVS LC1E250M6

WEG CWM250-00-30V26

WEG CWM250-11-30V26

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01647	Elétrica	Contatores	un	
Descrição			Versão:	Material
Bloco de contato auxiliar simples			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de bloco de contato auxiliar simples para contator ou disjuntor.

Materiais:

Contato auxiliar, com as seguintes características mínimas:

Com 1 contato;

Tipo conforme a aplicação (NA ou NF);

Montagem frontal ou lateral, conforme a aplicação;

Próprio para contatores, disjuntores, disjuntores motores e semelhantes, conforme a aplicação;

Perfeitamente compatível com o elemento (contator, disjuntor, etc.) existente ou fornecido;

Atendimento ao IEC 60947-5-1;

Fornecido com todos os componentes e 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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1: Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-4-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 4-1: Contatores e chaves de partidas de motores - Contatores e chaves de partidas de motores eletromecânicos

ABNT NBR IEC 60947-5-1 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte 5-1: Dispositivos e elementos de comutação para circuitos de comando - Dispositivos eletromecânicos para circuito de comando

Referência Comercial:

ABB CA4-10

ABB CA4-01

ABB CA5X-10

ABB CA5X-01

WEG BCXMF10

WEG BCXMF01

Schneider Electric LADN10

Schneider Electric LADN01

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01648	Elétrica	Contatores	un	
Descrição			Versão:	Material
Bloco de contato auxiliar duplo			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de bloco de contato auxiliar duplo para contator ou disjuntor.

Materiais:

Contato auxiliar, com as seguintes características mínimas:

Com 2 contatos;

Tipo conforme a aplicação (2NA, 2NF ou NA + NF);

Montagem frontal ou lateral, conforme a aplicação;

Próprio para contatores, disjuntores, disjuntores motores e semelhantes, conforme a aplicação;

Perfeitamente compatível com o elemento (contator, disjuntor, etc.) existente ou fornecido;

Atendimento ao IEC 60947-5-1;

Fornecido com todos os componentes e 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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1: Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-4-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 4-1: Contatores e chaves de partidas de motores - Contatores e chaves de partidas de motores eletromecânicos

ABNT NBR IEC 60947-5-1 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte 5-1: Dispositivos e elementos de comutação para circuitos de comando - Dispositivos eletromecânicos para circuito de comando

Referência Comercial:

ABB CA6-11

ABB CA6-20

ABB CA6-02

ABB CAF6-11

ABB CAF6-02

ABB CAF6-20

ABB CAL5X-02

ABB CAL5X-20

ABB CAL5X-11

Schneider Electric LAEN11

Schneider Electric LAEN20

Schneider Electric LAEN02

Schneider Electric LADN11

Schneider Electric LADN20

Schneider Electric LADN02

WEG BFC0-20

WEG BFC0-11

WEG BFC0-02

WEG BCXML11

WEG BCXML20

WEG BCXML02

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01649	Elétrica	Contatores	un	
Descrição			Versão:	Material
Bloco de contato auxiliar quádruplo			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de bloco de contato auxiliar quádruplo para contator ou disjuntor.

Materiais:

Contato auxiliar, com as seguintes características mínimas:

Com 4 contatos;

Tipo conforme a aplicação (4NA, 4NF, 2 NA + 2 NF, etc.);

Montagem frontal ou lateral, conforme a aplicação;

Próprio para contatores, disjuntores, disjuntores motores e semelhantes, conforme a aplicação;

Perfeitamente compatível com o elemento (contator, disjuntor, etc.) existente ou fornecido;

Atendimento ao IEC 60947-5-1;

Fornecido com todos os componentes e acessórios necessários para instalação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Crerios e Condições:

Crerios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1: Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-4-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 4-1: Contatores e chaves de partidas de motores - Contatores e chaves de partidas de motores eletromecânicos

ABNT NBR IEC 60947-5-1 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte 5-1: Dispositivos e elementos de comutação para circuitos de comando - Dispositivos eletromecânicos para circuito de comando

Referência Comercial:

ABB CA5X-22

ABB CA5X-40

ABB CA5X-04

ABB CA5X-31

ABB CA5X-13

Schneider Electric LADN22

Schneider Electric LADN40

Schneider Electric LADN04

Schneider Electric LADN31

Schneider Electric LADN13

Schneider Electric LAEN40

WEG BFC0-22

WEG BFC0-40

WEG BFC0-04

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01650	Elétrica	Contadores	un	
Descrição			Versão:	
Relé de sobrecarga para contator até 25A			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de relé de sobrecarga para minicontator ou contator até 25A.

Materiais:

Relé de sobrecarga, com as seguintes características mínimas:

Relé bimetálico com classe 10 de disparo;

Faixa de ajuste conforme a aplicação;

Corrente nominal conforme a aplicação;

Para contadores até 25A, a depender do fabricante (minicontadores e contadores tamanho 1 e 2);

Com compensação de temperatura;

Com opção de rearme manual ou automático;

Com montagem direta nos contadores;

Tensão de isolamento de 690V;

Grau de proteção IP20;

Perfeitamente compatível com o contator existente ou fornecido;

Fornecido com todos os componentes e 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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1: Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-4-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 4-1: Contatores e chaves de partidas de motores - Contatores e chaves de partidas de motores eletromecânicos

ABNT NBR IEC 60947-5-1 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte 5-1: Dispositivos e elementos de comutação para circuitos de comando - Dispositivos eletromecânicos para circuito de comando

Referência Comercial:

ABB TA25DU

Schneider Electric LRD32 (LRD01, LRD02, etc., conforme a aplicação, até 32)

Schneider Electric LRE32 (LRE01, LRE02, etc., conforme a aplicação, até 32)

WEG RW17-1D

WEG RW27-1D

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01651	Elétrica	Contadores	un	
Descrição			Versão:	
Relé de sobrecarga para contator até 40A			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de relé de sobrecarga para contator até 40A.

Materiais:

Relé de sobrecarga, com as seguintes características mínimas:

Relé bimetálico com classe 10 de disparo;

Faixa de ajuste conforme a aplicação;

Corrente nominal conforme a aplicação;

Para contadores até 40A, a depender do fabricante (contadores tamanho 3 e 4);

Com compensação de temperatura;

Com opção de rearme manual ou automático;

Com montagem direta nos contadores;

Tensão de isolamento de 690V;

Grau de proteção IP20;

Perfeitamente compatível com o contator existente ou fornecido;

Fornecido com todos os componentes e 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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1: Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-4-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 4-1: Contatores e chaves de partidas de motores - Contatores e chaves de partidas de motores eletromecânicos

ABNT NBR IEC 60947-5-1 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte 5-1: Dispositivos e elementos de comutação para circuitos de comando - Dispositivos eletromecânicos para circuito de comando

Referência Comercial:

ABB TA42DU

WEG RW67-1D

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01652	Elétrica	Contatores	un	
Descrição			Versão:	
Relé de sobrecarga para contator até 80A			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de relé de sobrecarga para contator até 80A.

Materiais:

Relé de sobrecarga, com as seguintes características mínimas:

Relé bimetálico com classe 10 de disparo;

Faixa de ajuste conforme a aplicação;

Corrente nominal conforme a aplicação;

Para contatores até 80A, a depender do fabricante (contatores tamanho 3 e 4);

Com compensação de temperatura;

Com opção de rearme manual ou automático;

Com montagem direta nos contadores;

Tensão de isolamento de 690V;

Grau de proteção IP20;

Perfeitamente compatível com o contator existente ou fornecido;

Fornecido com todos os componentes e 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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1: Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-4-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 4-1: Contatores e chaves de partidas de motores - Contatores e chaves de partidas de motores eletromecânicos

ABNT NBR IEC 60947-5-1 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte 5-1: Dispositivos e elementos de comutação para circuitos de comando - Dispositivos eletromecânicos para circuito de comando

Referência Comercial:

ABB TA75DU

Schneider Electric LRE322

Schneider Electric LRE353

Schneider Electric LRE355

Schneider Electric LRE357

Schneider Electric LRE359

Schneider Electric LRE361

Schneider Electric LRE363

WEG RW67-2D

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01653	Grande Área Elétrica	Categoria Controle de fator de potência	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Capacitor 2,5 kVAr			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de célula capacitiva trifásica com potência aproximada de 2,5 kVAr em 380 V.

Materiais:

Célula capacitiva trifásica, com as seguintes características mínimas:
Célula capacitiva trifásica, própria para correção de fator de potência;
Potência de 2,5 kVAr em 380 V (capacitância aproximada, capacidade nominal entre 2 e 3 kVAr, conforme a aplicação);
Tensão nominal de 380V;
Frequência nominal de 60 Hz;
Suportando 10% de sobretensão (1,1 Un);
Corrente máxima (com harmônicas) de 1,5 In;
Fabricado em filme de polipropileno metalizado como dielétrico, com propriedades de autorregeneração;
Em conformidade com as normas ABNT NBR IEC 60831-1, ABNT NBR IEC 60831-2 e UL 810;
Com dispositivo interruptor de segurança contra sobre pressão interna;
Com terminal apropriado para conexão dos cabos de potência;
Com resistor de descarga incluso (interno ou externo);
Com parafuso de fixação para assegurar o aterramento da unidade capacitiva;
Formato cilíndrico;
Temperatura máxima de 55 oC;
Expectativa de vida útil de 100 mil horas;
Fornecido com todos os acessórios necessários para uso 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
Secretaria de Infraestrutura

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60831-1 - Capacitores de potência auto-regenerativos para sistemas CA, com tensão máxima de 1 000 V - Parte 1: Generalidades - Desempenho, ensaios e classificação - Requisitos de segurança - Guia para instalação e operação

ABNT NBR IEC 60831-2 - Capacitores de potência auto-regenerativos para sistemas CA, com tensão máxima de 1 000 V - Parte 2: Ensaio de envelhecimento, auto-regeneração e destruição

UL 810 - Standard for Capacitors

Referência Comercial:

WEG UCWT2,5V40 L10 HD

TDK (Epcos) PhiCap B32343-C3021-A580

Schneider Electric BLRCS025A030B40

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01654	Grande Área Elétrica	Categoria Controle de fator de potência	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Capacitor 5 kVAr			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de célula capacitiva trifásica com potência aproximada de 5 kVAr em 380 V.

Materiais:

Célula capacitiva trifásica, com as seguintes características mínimas:
Célula capacitiva trifásica, própria para correção de fator de potência;
Potência de 5 kVAr em 380 V (capacitância aproximada, capacidade nominal entre 4 e 7,5 kVAr, conforme a aplicação);
Tensão nominal de 380V;
Frequência nominal de 60 Hz;
Suportando 10% de sobretensão (1,1 Un);
Corrente máxima (com harmônicas) de 1,5 In;
Fabricado em filme de polipropileno metalizado como dielétrico, com propriedades de autorregeneração;
Em conformidade com as normas ABNT NBR IEC 60831-1, ABNT NBR IEC 60831-2 e UL 810;
Com dispositivo interruptor de segurança contra sobre pressão interna;
Com terminal apropriado para conexão dos cabos de potência;
Com resistor de descarga incluso (interno ou externo);
Com parafuso de fixação para assegurar o aterramento da unidade capacitiva;
Formato cilíndrico;
Temperatura máxima de 55 oC;
Expectativa de vida útil de 100 mil horas;
Fornecido com todos os acessórios necessários para uso 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
Secretaria de Infraestrutura

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60831-1 - Capacitores de potência auto-regenerativos para sistemas CA, com tensão máxima de 1 000 V - Parte 1: Generalidades - Desempenho, ensaios e classificação - Requisitos de segurança - Guia para instalação e operação

ABNT NBR IEC 60831-2 - Capacitores de potência auto-regenerativos para sistemas CA, com tensão máxima de 1 000 V - Parte 2: Ensaio de envelhecimento, auto-regeneração e destruição

UL 810 - Standard for Capacitors

Referência Comercial:

WEG UCWT5V40 L16 HD

TDK (Epcos) PhiCap B32343-C3051-A080

Schneider Electric BLRCS050A060B40

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01655	Grande Área Elétrica	Categoria Controle de fator de potência	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Capacitor 10 kVAr			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de célula capacitiva trifásica com potência aproximada de 10 kVAr em 380 V.

Materiais:

Célula capacitiva trifásica, com as seguintes características mínimas:
Célula capacitiva trifásica, própria para correção de fator de potência;
Potência de 10 kVAr em 380 V (capacitância aproximada, capacidade nominal entre 8 e 12,5 kVAr, conforme a aplicação);
Tensão nominal de 380V;
Frequência nominal de 60 Hz;
Suportando 10% de sobretensão (1,1 Un);
Corrente máxima (com harmônicas) de 1,5 In;
Fabricado em filme de polipropileno metalizado como dielétrico, com propriedades de autorregeneração;
Em conformidade com as normas ABNT NBR IEC 60831-1, ABNT NBR IEC 60831-2 e UL 810;
Com dispositivo interruptor de segurança contra sobre pressão interna;
Com terminal apropriado para conexão dos cabos de potência;
Com resistor de descarga incluso (interno ou externo);
Com parafuso de fixação para assegurar o aterramento da unidade capacitiva;
Formato cilíndrico;
Temperatura máxima de 55 oC;
Expectativa de vida útil de 100 mil horas;
Fornecido com todos os acessórios necessários para uso 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
Secretaria de Infraestrutura

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60831-1 - Capacitores de potência auto-regenerativos para sistemas CA, com tensão máxima de 1 000 V - Parte 1: Generalidades - Desempenho, ensaios e classificação - Requisitos de segurança - Guia para instalação e operação

ABNT NBR IEC 60831-2 - Capacitores de potência auto-regenerativos para sistemas CA, com tensão máxima de 1 000 V - Parte 2: Ensaio de envelhecimento, auto-regeneração e destruição

UL 810 - Standard for Capacitors

Referência Comercial:

WEG UCWT10V40 N20 HD

TDK (Epcos) PhiCap B32344-E3101-A080

Schneider Electric BLRCS104A125B40

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01656	Grande Área Elétrica	Categoria Controle de fator de potência	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Capacitor 15 kVAr			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de célula capacitiva trifásica com potência aproximada de 15 kVAr em 380 V.

Materiais:

Célula capacitiva trifásica, com as seguintes características mínimas:
Célula capacitiva trifásica, própria para correção de fator de potência;
Potência de 15 kVAr em 380 V (capacitância aproximada, capacidade nominal entre 13 e 17,5 kVAr, conforme a aplicação);
Tensão nominal de 380V;
Frequência nominal de 60 Hz;
Suportando 10% de sobretensão (1,1 Un);
Corrente máxima (com harmônicas) de 1,5 In;
Fabricado em filme de polipropileno metalizado como dielétrico, com propriedades de autorregeneração;
Em conformidade com as normas ABNT NBR IEC 60831-1, ABNT NBR IEC 60831-2 e UL 810;
Com dispositivo interruptor de segurança contra sobre pressão interna;
Com terminal apropriado para conexão dos cabos de potência;
Com resistor de descarga incluso (interno ou externo);
Com parafuso de fixação para assegurar o aterramento da unidade capacitiva;
Formato cilíndrico;
Temperatura máxima de 55 oC;
Expectativa de vida útil de 100 mil horas;
Fornecido com todos os acessórios necessários para uso 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
Secretaria de Infraestrutura

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60831-1 - Capacitores de potência auto-regenerativos para sistemas CA, com tensão máxima de 1 000 V - Parte 1: Generalidades - Desempenho, ensaios e classificação - Requisitos de segurança - Guia para instalação e operação

ABNT NBR IEC 60831-2 - Capacitores de potência auto-regenerativos para sistemas CA, com tensão máxima de 1 000 V - Parte 2: Ensaio de envelhecimento, auto-regeneração e destruição

UL 810 - Standard for Capacitors

Referência Comercial:

WEG UCWT15V40 N22 HD

TDK (Epcos) PhiCap B32344-E3151-A080

Schneider Electric BLRCS150A180B40

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01657	Grande Área Elétrica	Categoria Controle de fator de potência	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Capacitor 20 kVAr			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de célula capacitiva trifásica com potência aproximada de 20 kVAr em 380 V.

Materiais:

Célula capacitiva trifásica, com as seguintes características mínimas:
Célula capacitiva trifásica, própria para correção de fator de potência;
Potência de 20 kVAr em 380 V (capacitância aproximada, capacidade nominal entre 18 e 22,5 kVAr, conforme a aplicação);
Tensão nominal de 380V;
Frequência nominal de 60 Hz;
Suportando 10% de sobretensão (1,1 Un);
Corrente máxima (com harmônicas) de 1,5 In;
Fabricado em filme de polipropileno metalizado como dielétrico, com propriedades de autorregeneração;
Em conformidade com as normas ABNT NBR IEC 60831-1, ABNT NBR IEC 60831-2 e UL 810;
Com dispositivo interruptor de segurança contra sobre pressão interna;
Com terminal apropriado para conexão dos cabos de potência;
Com resistor de descarga incluso (interno ou externo);
Com parafuso de fixação para assegurar o aterramento da unidade capacitiva;
Formato cilíndrico;
Temperatura máxima de 55 oC;
Expectativa de vida útil de 100 mil horas;
Fornecido com todos os acessórios necessários para uso 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
Secretaria de Infraestrutura

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60831-1 - Capacitores de potência auto-regenerativos para sistemas CA, com tensão máxima de 1 000 V - Parte 1: Generalidades - Desempenho, ensaios e classificação - Requisitos de segurança - Guia para instalação e operação

ABNT NBR IEC 60831-2 - Capacitores de potência auto-regenerativos para sistemas CA, com tensão máxima de 1 000 V - Parte 2: Ensaio de envelhecimento, auto-regeneração e destruição

UL 810 - Standard for Capacitors

Referência Comercial:

WEG UCWT20V40 Q26 HD

TDK (Epcos) PhiCap B32344-E3201-A080

Schneider Electric BLRCS200A240B40

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01658	Grande Área Elétrica	Categoria Controle de fator de potência	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Capacitor 25 kVAr			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de célula capacitiva trifásica com potência aproximada de 25 kVAr em 380 V.

Materiais:

Célula capacitiva trifásica, com as seguintes características mínimas:
Célula capacitiva trifásica, própria para correção de fator de potência;
Potência de 25 kVAr em 380 V (capacitância aproximada, capacidade nominal entre 23 e 27,5 kVAr, conforme a aplicação);
Tensão nominal de 380V;
Frequência nominal de 60 Hz;
Suportando 10% de sobretensão (1,1 Un);
Corrente máxima (com harmônicas) de 1,5 In;
Fabricado em filme de polipropileno metalizado como dielétrico, com propriedades de autorregeneração;
Em conformidade com as normas ABNT NBR IEC 60831-1, ABNT NBR IEC 60831-2 e UL 810;
Com dispositivo interruptor de segurança contra sobre pressão interna;
Com terminal apropriado para conexão dos cabos de potência;
Com resistor de descarga incluso (interno ou externo);
Com parafuso de fixação para assegurar o aterramento da unidade capacitiva;
Formato cilíndrico;
Temperatura máxima de 55 oC;
Expectativa de vida útil de 100 mil horas;
Fornecido com todos os acessórios necessários para uso 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
Secretaria de Infraestrutura

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60831-1 - Capacitores de potência auto-regenerativos para sistemas CA, com tensão máxima de 1 000 V - Parte 1: Generalidades - Desempenho, ensaios e classificação - Requisitos de segurança - Guia para instalação e operação

ABNT NBR IEC 60831-2 - Capacitores de potência auto-regenerativos para sistemas CA, com tensão máxima de 1 000 V - Parte 2: Ensaio de envelhecimento, auto-regeneração e destruição

UL 810 - Standard for Capacitors

Referência Comercial:

WEG UCWT25V40 S26 HD

TDK (Epcos) PhiCap B32344-E3251-A080

Schneider Electric BLRCS250A300B40

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01659	Grande Área Elétrica	Categoria Controle de fator de potência	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Capacitor 30 kVAr			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de célula capacitiva trifásica com potência aproximada de 30 kVAr em 380 V.

Materiais:

Célula capacitiva trifásica, com as seguintes características mínimas:
Célula capacitiva trifásica, própria para correção de fator de potência;
Potência de 30 kVAr em 380 V (capacitância aproximada, capacidade nominal entre 28 e 32,5 kVAr, conforme a aplicação);
Tensão nominal de 380V;
Frequência nominal de 60 Hz;
Suportando 10% de sobretensão (1,1 Un);
Corrente máxima (com harmônicas) de 1,5 In;
Fabricado em filme de polipropileno metalizado como dielétrico, com propriedades de autorregeneração;
Em conformidade com as normas ABNT NBR IEC 60831-1, ABNT NBR IEC 60831-2 e UL 810;
Com dispositivo interruptor de segurança contra sobre pressão interna;
Com terminal apropriado para conexão dos cabos de potência;
Com resistor de descarga incluso (interno ou externo);
Com parafuso de fixação para assegurar o aterramento da unidade capacitiva;
Formato cilíndrico;
Temperatura máxima de 55 oC;
Expectativa de vida útil de 100 mil horas;
Fornecido com todos os acessórios necessários para uso 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
Secretaria de Infraestrutura

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60831-1 - Capacitores de potência auto-regenerativos para sistemas CA, com tensão máxima de 1 000 V - Parte 1: Generalidades - Desempenho, ensaios e classificação - Requisitos de segurança - Guia para instalação e operação

ABNT NBR IEC 60831-2 - Capacitores de potência auto-regenerativos para sistemas CA, com tensão máxima de 1 000 V - Parte 2: Ensaio de envelhecimento, auto-regeneração e destruição

UL 810 - Standard for Capacitors

Referência Comercial:

WEG UCWT30V40 S28 HD

TDK (Epcos) PhiCap B32344-E3301-A080

Schneider Electric BLRCS277A332B40

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01660	Elétrica	Controle de fator de potência	un	
Descrição			Versão:	
Contator para capacitor 22A			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de contator para manobra de capacitores, para correntes até 22 A (15 kVAr).

Materiais:

Contator para capacitores, com as seguintes características mínimas:

Próprio para comando de capacitores;

Montagem em trilho DIN 35 mm;

Corrente (AC-6b, 40 oC): conforme a aplicação (mínimo de 16 A);

Para células capacitivas de até 10/12,5/15 kVAr (conforme a aplicação, potências em 380 V ou 400V trifásicas);

Tensão de isolamento (Ui) de 1000 V;

Pelo menos 1 contato auxiliar integrado (NA ou NF, conforme a aplicação)

Com resistores de pré-carga para redução de corrente de inrush;

Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-1;

Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-4;

Bobina conforme a aplicação (padrão: 220 V AC);

Vida útil mecânica de pelo menos 1 milhão de manobras;

Vida útil elétrica de pelo menos 100 mil manobras;

Capacidade manobrar 1 vez a cada 30 segundos;

Fornecido com todos os acessórios necessários para uso 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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:
Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-4 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 4-1:
Contatores e chaves de partidas de motores - Contatores e chaves de partidas de motores
eletromecânicos

Referência Comercial:

WEG CWMC9-10-30X26

WEG CWMC9-01-30X26

WEG CWMC18-10-30X26

WEG CWMC18-01-30X26

Schneider Electric LC1DFKM7

Schneider Electric LC1DFKP7

Schneider Electric LC1DGKM7

Schneider Electric LC1DGKP7

Siemens 3RT1617-1AN23

ABB UA16-30-10RA (1SBL181024R8010)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01661	Elétrica	Controle de fator de potência	un	
Descrição			Versão:	
Contator para capacitor 30A			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de contator para manobra de capacitores, para correntes até 30 A (20 kVAr).

Materiais:

Contator para capacitores, com as seguintes características mínimas:
Próprio para comando de capacitores;
Montagem em trilho DIN 35 mm;
Corrente (AC-6b, 40 oC): conforme a aplicação (mínimo de 30 A);
Para células capacitivas de até 20/21/22,5 kVAr (conforme a aplicação, potências em 380 V ou 400V trifásicas);
Tensão de isolamento (Ui) de 1000 V;
Pelo menos 1 contato auxiliar integrado (NA ou NF, conforme a aplicação)
Com resistores de pré-carga para redução de corrente de inrush;
Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-1;
Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-4;
Bobina conforme a aplicação (padrão: 220 V AC);
Vida útil mecânica de pelo menos 1 milhão de manobras;
Vida útil elétrica de pelo menos 100 mil manobras;
Capacidade manobrar 1 vez a cada 30 segundos;
Fornecido com todos os acessórios necessários para uso 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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:
Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-4 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 4-1:
Contatores e chaves de partidas de motores - Contatores e chaves de partidas de motores
eletromecânicos

Referência Comercial:

WEG CWMC25-10-30X26

WEG CWMC25-01-30X26

ABB UA26-30-10RA (1SBL241024R8010)

Schneider Electric LC1DLKM7

Schneider Electric LC1DLKP7

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01662	Grande Área Elétrica	Categoria Controle de fator de potência	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Contator para capacitor 40A			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de contator para manobra de capacitores, para correntes até 40 A (26 kVAr).

Materiais:

Contator para capacitores, com as seguintes características mínimas:
Próprio para comando de capacitores;
Montagem em trilho DIN 35 mm;
Corrente (AC-6b, 40 oC): conforme a aplicação (mínimo de 38 A);
Para células capacitavas de até 25/26/30 kVAr (conforme a aplicação, potências em 380 V ou 400V trifásicas);
Tensão de isolamento (Ui) de 1000 V;
Pelo menos 1 contato auxiliar integrado (NA ou NF, conforme a aplicação)
Com resistores de pré-carga para redução de corrente de inrush;
Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-1;
Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-4;
Bobina conforme a aplicação (padrão: 220 V AC);
Vida útil mecânica de pelo menos 1 milhão de manobras;
Vida útil elétrica de pelo menos 100 mil manobras;
Capacidade manobrar 1 vez a cada 30 segundos;
Fornecido com todos os acessórios necessários para uso 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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:
Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-4 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 4-1:
Contatores e chaves de partidas de motores - Contatores e chaves de partidas de motores
eletromecânicos

Referência Comercial:

WEG CWMC32-10-30X26

WEG CWMC32-01-30X26

Siemens 3RT1627-1AN21

ABB UA30-30-10RA (1SBL281024R8010)

Schneider Electric LC1DPKM7

Schneider Electric LC1DPKP7

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01663	Elétrica	Controle de fator de potência	un	
Descrição			Versão:	
Contator para capacitor 60A			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de contator para manobra de capacitores, para correntes até 60 A (40 kVAr).

Materiais:

Contator para capacitores, com as seguintes características mínimas:

Próprio para comando de capacitores;

Montagem em trilho DIN 35 mm;

Corrente (AC-6b, 40 oC): conforme a aplicação (mínimo de 60 A);

Para células capacitivas de até 40/50 kVAr (conforme a aplicação, potências em 380 V ou 400V trifásicas);

Tensão de isolamento (Ui) de 1000 V;

Pelo menos 1 contato auxiliar integrado (NA ou NF, conforme a aplicação)

Com resistores de pré-carga para redução de corrente de inrush;

Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-1;

Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-4;

Bobina conforme a aplicação (padrão: 220 V AC);

Vida útil mecânica de pelo menos 1 milhão de manobras;

Vida útil elétrica de pelo menos 100 mil manobras;

Capacidade manobrar 1 vez a cada 30 segundos;

Fornecido com todos os acessórios necessários para uso 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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:
Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-4 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 4-1:
Contatores e chaves de partidas de motores - Contatores e chaves de partidas de motores
eletromecânicos

Referência Comercial:

WEG CWMC50-10-30X26

WEG CWMC50-01-30X26

Siemens 3RT1647-1AN21

Schneider Electric LC1DTKM7

Schneider Electric LC1DTKP7

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01664	Grande Área Elétrica	Categoria Controle de fator de potência	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Controlador de fator de potência			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de controlador automático de fator de potência.

Materiais:

Controlador de fator de potência, com as seguintes características mínimas:

Próprio para controle automático de fator de potência;

Próprio para uso industrial;

Montagem em painel;

Trifásico;

Leitura individualizada das 3 tensões (de forma direta ou por TPs);

Próprio para leitura em 380 V (fase-fase) sem TP;

Leitura individualizada das 3 correntes (através de TCs);

Leitura individualizada do fator de potência de cada fase;

Tipo automático, com controle manual através da interface;

Com configuração individualizada da potência reativa de cada estágio (não serão aceitos controladores que só permitam o comando com base em um múltiplo de uma célula);

Com supervisão de tensão, e possibilidade de alarme/bloqueio em caso de subtensão, sobretensão ou distorção harmônica;

Com saída de alarme (contato NA ou NF);

Para controle de até 12 estágios (12 saídas de controle);

Monitoramento de cada estágio (estimativa de capacitância, detecção de falha de capacitor, número de operações, etc.);

Completamente configurável;

Com comissionamento automático (detecção de capacitância por estágio);

Com interface que permita configuração e leitura de todos os parâmetros, incluindo dados de potência, setpoints, algoritmos de controle de banco, etc;

Interface tipo gráfica (no equipamento) ou através de LCD feito sob medida para o equipamento, facilitando a leitura dos parâmetros e a configuração. Não serão aceitos displays de 7 segmentos ou LCD alfanuméricos genéricos;

Fornecido com todos os acessórios necessários para uso e instalação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:
Regras gerais

Referência Comercial:

Schneider Electric VarPlus Logic VPL 12 (VPL12N)

ABB RVT (RVT-12-3P)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01665	Elétrica	Disjuntores, DRs e DPS	un	
Descrição			Versão:	
Disjuntor monopolar trilho DIN até 4A			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de disjuntor monopolar para trilho DIN (mini disjuntor) para correntes até 4A.

Materiais:

Disjuntor monopolar de até 4A, com as demais características mínimas:
Tipo de curva conforme a aplicação (curva B ou curva C);
Corrente nominal de até 4A (faixa nominal: 2A-4A);
Número de polos (fases) igual a 1;
Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-2 e a ABNT NBR NM 60898;
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): 440 V AC;
Fixação por encaixe em trilho DIN 35 mm (normas EN 50022, BS 5584, DIN 46277-3);
Frequência de operação nominal: 60 Hz;
Capacidade de interrupção em curto-circuito (Icu segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 220 V AC, 60 Hz): 3 kA ou superior;
Grau de proteção, segundo a ABNT NBR IEC 60529: IP20;
Durabilidade elétrica: 4.000 ciclos ou superior;
Marcação da tensão e corrente nominal impressa no disjuntor pelo fabricante;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR IEC 60947-2 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 2: Disjuntores

ABNT NBR NM 60898 - Disjuntores para proteção de sobrecorrentes para instalações domésticas e similares (IEC 60898:1995, MOD)

ABNT NBR IEC 60529 - Graus de proteção providos por invólucros (Códigos IP)

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Schneider Electric EZ9F33102 (2A, Curva C)

Schneider Electric EZ9F33104 (4A, Curva C)

ABB SH201 T-C2 (2A, Curva C, Linha SH200 T) (2CDS231001R0024)

ABB SH201 T-C4 (4A, Curva C, Linha SH200 T) (2CDS231001R0044)

Siemens 5SX1 102-7 (2A, Curva C))

Siemens 5SX1 104-7 (4A, Curva C)

WEG MDW-C2 (2A, Curva C)

WEG MDW-C4 (4A, Curva C)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01666	Elétrica	Disjuntores, DRs e DPS	un	
Descrição			Versão:	
Disjuntor monopolar trilho DIN até 6A			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de disjuntor monopolar para trilho DIN (mini disjuntor) para correntes até 6A.

Materiais:

Disjuntor monopolar de até 6A, com as demais características mínimas:
Tipo de curva conforme a aplicação (curva B ou curva C);
Corrente nominal de até 6A (faixa nominal: 6A);
Número de polos (fases) igual a 1;
Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-2 e a ABNT NBR NM 60898;
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): 440 V AC;
Fixação por encaixe em trilho DIN 35 mm (normas EN 50022, BS 5584, DIN 46277-3);
Frequência de operação nominal: 60 Hz;
Capacidade de interrupção em curto-circuito (Icu segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 220 V AC, 60 Hz): 4,5 kA ou superior;
Grau de proteção, segundo a ABNT NBR IEC 60529: IP20;
Durabilidade elétrica: 4.000 ciclos ou superior;
Marcação da tensão e corrente nominal impressa no disjuntor pelo fabricante;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR IEC 60947-2 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 2: Disjuntores

ABNT NBR NM 60898 - Disjuntores para proteção de sobrecorrentes para instalações domésticas e similares (IEC 60898:1995, MOD)

ABNT NBR IEC 60529 - Graus de proteção providos por invólucros (Códigos IP)

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Schneider Electric EZ9F13106 (Curva B)

Schneider Electric EZ9F33106 (Curva C)

ABB SH201 T-C6 (6A, Curva C, Linha SH200 T) (2CDS231001R0064)

Siemens 5SX1 106-6 (Curva B)

Siemens 5SX1 106-7 (Curva C)

WEG MDW-B6 (6A, Curva B)

WEG MDW-C6 (6A, Curva C)

GE G41B06 (6A, Curva B, linha G45)

GE G41C06 (6A, Curva C, linha G45)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01667	Elétrica	Disjuntores, DRs e DPS	un	
Descrição			Versão:	
Disjuntor monopolar trilho DIN até 32A			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de disjuntor monopolar para trilho DIN (mini disjuntor) para correntes até 32A.

Materiais:

Disjuntor monopolar de até 32A, com as demais características mínimas:
Tipo de curva conforme a aplicação (curva B ou curva C);
Corrente nominal de até 32A (faixa nominal: 10A-32A);
Número de polos (fases) igual a 1;
Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-2 e a ABNT NBR NM 60898;
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): 440 V AC;
Fixação por encaixe em trilho DIN 35 mm (normas EN 50022, BS 5584, DIN 46277-3);
Frequência de operação nominal: 60 Hz;
Capacidade de interrupção em curto-circuito (Icu segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 220 V AC, 60 Hz): 4,5 kA ou superior;
Grau de proteção, segundo a ABNT NBR IEC 60529: IP20;
Durabilidade elétrica: 4.000 ciclos ou superior;
Marcação da tensão e corrente nominal impressa no disjuntor pelo fabricante;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR IEC 60947-2 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 2: Disjuntores

ABNT NBR NM 60898 - Disjuntores para proteção de sobrecorrentes para instalações domésticas e similares (IEC 60898:1995, MOD)

ABNT NBR IEC 60529 - Graus de proteção providos por invólucros (Códigos IP)

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Schneider Electric EZ9F13110 (10 A, Curva B)

Schneider Electric EZ9F33110 (10 A, Curva C)

Schneider Electric EZ9F13116 (16 A, Curva B)

Schneider Electric EZ9F33116 (16 A, Curva C)

Schneider Electric EZ9F13120 (20 A, Curva B)

Schneider Electric EZ9F33120 (20 A, Curva C)

Schneider Electric EZ9F13125 (25 A, Curva B)

Schneider Electric EZ9F33125 (25 A, Curva C)

Schneider Electric EZ9F13132 (32 A, Curva B)

Schneider Electric EZ9F33132 (32 A, Curva C)

ABB SH201 T-C10 (10A, Curva C, Linha SH200 T) (2CDS231001R0104)

ABB SH201 T-C16 (16A, Curva C, Linha SH200 T) (2CDS231001R0164)

ABB SH201 T-C20 (20A, Curva C, Linha SH200 T) (2CDS231001R0204)

ABB SH201 T-C25 (25A, Curva C, Linha SH200 T) (2CDS231001R0254)

ABB SH201 T-C32 (32A, Curva C, Linha SH200 T) (2CDS231001R0324)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01668	Elétrica	Disjuntores, DRs e DPS	un	
Descrição			Versão:	
Disjuntor monopolar trilho DIN até 63A			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de disjuntor monopolar para trilho DIN (mini disjuntor) para correntes até 63A.

Materiais:

Disjuntor monopolar de até 63A, com as demais características mínimas:
Tipo de curva conforme a aplicação (curva B ou curva C);
Corrente nominal de até 63A (faixa nominal: 40A-63A);
Número de polos (fases) igual a 1;
Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-2 e a ABNT NBR NM 60898;
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): 440 V AC;
Fixação por encaixe em trilho DIN 35 mm (normas EN 50022, BS 5584, DIN 46277-3);
Frequência de operação nominal: 60 Hz;
Capacidade de interrupção em curto-circuito (Icu segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 220 V AC, 60 Hz): 4,5 kA ou superior;
Grau de proteção, segundo a ABNT NBR IEC 60529: IP20;
Durabilidade elétrica: 4.000 ciclos ou superior;
Marcação da tensão e corrente nominal impressa no disjuntor pelo fabricante;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR IEC 60947-2 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 2: Disjuntores

ABNT NBR NM 60898 - Disjuntores para proteção de sobrecorrentes para instalações domésticas e similares (IEC 60898:1995, MOD)

ABNT NBR IEC 60529 - Graus de proteção providos por invólucros (Códigos IP)

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Schneider Electric EZ9F13140 (40 A, Curva B)

Schneider Electric EZ9F33140 (40 A, Curva C)

Schneider Electric EZ9F13150 (50 A, Curva B)

Schneider Electric EZ9F33150 (50 A, Curva C)

Schneider Electric EZ9F13163 (63 A, Curva B)

Schneider Electric EZ9F33163 (63 A, Curva C)

ABB SH201 T-C40 (40A, Curva C, Linha SH200 T) (2CDS231001R0404)

ABB SH201 T-C50 (50A, Curva C, Linha SH200 T) (2CDS231001R0504)

ABB SH201 T-C63 (63A, Curva C, Linha SH200 T) (2CDS231001R0634)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01669	Grande Área Elétrica	Categoria Disjuntores, DRs e DPS	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Disjuntor bipolar trilho DIN até 4A			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de disjuntor bipolar para trilho DIN (mini disjuntor) para correntes até 4A.

Materiais:

Disjuntor bipolar de até 4A, com as demais características mínimas:
Tipo de curva conforme a aplicação (curva B ou curva C);
Corrente nominal de até 4A (faixa nominal: 2A-4A);
Número de polos (fases) igual a 2;
Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-2 e a ABNT NBR NM 60898;
Tensão de operação nominal (Ue segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 380 V AC;
Tensão de isolamento nominal (Ui segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 440 V AC;
Fixação por encaixe em trilho DIN 35 mm (normas EN 50022, BS 5584, DIN 46277-3);
Frequência de operação nominal: 60 Hz;
Capacidade de interrupção em curto-circuito (Icu segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 3 kA ou superior;
Grau de proteção, segundo a ABNT NBR IEC 60529: IP20;
Durabilidade elétrica: 4.000 ciclos ou superior;
Marcação da tensão e corrente nominal impressa no disjuntor pelo fabricante;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR IEC 60947-2 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 2: Disjuntores

ABNT NBR NM 60898 - Disjuntores para proteção de sobrecorrentes para instalações domésticas e similares (IEC 60898:1995, MOD)

ABNT NBR IEC 60529 - Graus de proteção providos por invólucros (Códigos IP)

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Schneider Electric EZ9F33202 (2A, Curva C)

Schneider Electric EZ9F33204 (4A, Curva C)

ABB SH202 T-C2 (2A, Curva C, Linha SH200 T) (2CDS232001R0024)

ABB SH202 T-C4 (4A, Curva C, Linha SH200 T) (2CDS232001R0044)

Siemens 5SX1 202-7 (2A, Curva C)

Siemens 5SX1 204-7 (4A, Curva C)

WEG MDW-C2-2 (2A, Curva C)

WEG MDW-C4-2 (4A, Curva C)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01670	Elétrica	Disjuntores, DRs e DPS	un	
Descrição			Versão:	
Disjuntor bipolar trilho DIN até 6A			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de disjuntor bipolar para trilho DIN (mini disjuntor) para correntes até 6A.

Materiais:

Disjuntor bipolar de até 6A, com as demais características mínimas:
Tipo de curva conforme a aplicação (curva B ou curva C);
Corrente nominal de até 6A (faixa nominal: 6A);
Número de polos (fases) igual a 2;
Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-2 e a ABNT NBR NM 60898;
Tensão de operação nominal (Ue segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 380 V AC;
Tensão de isolamento nominal (Ui segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 440 V AC;
Fixação por encaixe em trilho DIN 35 mm (normas EN 50022, BS 5584, DIN 46277-3);
Frequência de operação nominal: 60 Hz;
Capacidade de interrupção em curto-circuito (Icu segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 4,5 kA ou superior;
Grau de proteção, segundo a ABNT NBR IEC 60529: IP20;
Durabilidade elétrica: 4.000 ciclos ou superior;
Marcação da tensão e corrente nominal impressa no disjuntor pelo fabricante;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR IEC 60947-2 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 2: Disjuntores

ABNT NBR NM 60898 - Disjuntores para proteção de sobrecorrentes para instalações domésticas e similares (IEC 60898:1995, MOD)

ABNT NBR IEC 60529 - Graus de proteção providos por invólucros (Códigos IP)

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Schneider Electric EZ9F13206 (Curva B)

Schneider Electric EZ9F33206 (Curva C)

Siemens 5SX1 206-6 (Curva B)

Siemens 5SX1 206-7 (Curva C)

ABB SH202 T-C6 (6A, Linha SH200 T) (2CDS232001R0064)

WEG MDW-B6-2 (6A, Curva B)

WEG MDW-C6-2 (6A, Curva C)

GE G42B06 (6A, Curva B, linha G45)

GE G42C06 (6A, Curva C, linha G45)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01671	Grande Área Elétrica	Categoria Disjuntores, DRs e DPS	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Disjuntor bipolar trilho DIN até 32A			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de disjuntor bipolar para trilho DIN (mini disjuntor) para correntes até 32A.

Materiais:

Disjuntor bipolar de até 32A, com as demais características mínimas:
Tipo de curva conforme a aplicação (curva B ou curva C);
Corrente nominal de até 32A (faixa nominal: 10A-32A);
Número de polos (fases) igual a 2;
Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-2 e a ABNT NBR NM 60898;
Tensão de operação nominal (Ue segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 380 V AC;
Tensão de isolamento nominal (Ui segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 440 V AC;
Fixação por encaixe em trilho DIN 35 mm (normas EN 50022, BS 5584, DIN 46277-3);
Frequência de operação nominal: 60 Hz;
Capacidade de interrupção em curto-circuito (Icu segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 4,5 kA ou superior;
Grau de proteção, segundo a ABNT NBR IEC 60529: IP20;
Durabilidade elétrica: 4.000 ciclos ou superior;
Marcação da tensão e corrente nominal impressa no disjuntor pelo fabricante;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR IEC 60947-2 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 2: Disjuntores

ABNT NBR NM 60898 - Disjuntores para proteção de sobrecorrentes para instalações domésticas e similares (IEC 60898:1995, MOD)

ABNT NBR IEC 60529 - Graus de proteção providos por invólucros (Códigos IP)

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Schneider Electric EZ9F13210 (10 A, Curva B)

Schneider Electric EZ9F33210 (10 A, Curva C)

Schneider Electric EZ9F13216 (16 A, Curva B)

Schneider Electric EZ9F33216 (16 A, Curva C)

Schneider Electric EZ9F13220 (20 A, Curva B)

Schneider Electric EZ9F33220 (20 A, Curva C)

Schneider Electric EZ9F13225 (25 A, Curva B)

Schneider Electric EZ9F33225 (25 A, Curva C)

Schneider Electric EZ9F13232 (32 A, Curva B)

Schneider Electric EZ9F33232 (32 A, Curva C)

ABB SH202 T-C10 (10A, Curva C, Linha SH200 T) (2CDS232001R0104)

ABB SH202 T-C16 (16A, Curva C, Linha SH200 T) (2CDS232001R0164)

ABB SH202 T-C20 (20A, Curva C, Linha SH200 T) (2CDS232001R0204)

ABB SH202 T-C25 (25A, Curva C, Linha SH200 T) (2CDS232001R0254)

ABB SH202 T-C32 (32A, Curva C, Linha SH200 T) (2CDS232001R0324)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01672	Elétrica	Disjuntores, DRs e DPS	un	
Descrição			Versão:	
Disjuntor tripolar trilho DIN até 4A			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de disjuntor tripolar para trilho DIN (mini disjuntor) para correntes até 4A.

Materiais:

Disjuntor tripolar de até 4A, com as demais características mínimas:
Tipo de curva conforme a aplicação (curva B ou curva C);
Corrente nominal de até 4A (faixa nominal: 2A-4A);
Número de polos (fases) igual a 3;
Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-2 e a ABNT NBR NM 60898;
Tensão de operação nominal (Ue segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 380 V AC;
Tensão de isolamento nominal (Ui segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 440 V AC;
Fixação por encaixe em trilho DIN 35 mm (normas EN 50022, BS 5584, DIN 46277-3);
Frequência de operação nominal: 60 Hz;
Capacidade de interrupção em curto-circuito (Icu segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 3 kA ou superior;
Grau de proteção, segundo a ABNT NBR IEC 60529: IP20;
Durabilidade elétrica: 4.000 ciclos ou superior;
Marcação da tensão e corrente nominal impressa no disjuntor pelo fabricante;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR IEC 60947-2 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 2: Disjuntores

ABNT NBR NM 60898 - Disjuntores para proteção de sobrecorrentes para instalações domésticas e similares (IEC 60898:1995, MOD)

ABNT NBR IEC 60529 - Graus de proteção providos por invólucros (Códigos IP)

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Schneider Electric EZ9F33302 (2A, Curva C)

Schneider Electric EZ9F33304 (4A, Curva C)

ABB SH203 T-C2 (2A, Curva C, Linha SH200 T) (2CDS233001R0024)

ABB SH203 T-C4 (4A, Curva C, Linha SH200 T) (2CDS233001R0044)

Siemens 5SX1 302-7 (2A, Curva C)

Siemens 5SX1 304-7 (4A, Curva C)

WEG MDW-C2-3 (2A, Curva C)

WEG MDW-C4-3 (4A, Curva C)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01673	Elétrica	Disjuntores, DRs e DPS	un	
Descrição			Versão:	
Disjuntor tripolar trilho DIN até 6A			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de disjuntor tripolar para trilho DIN (mini disjuntor) para correntes até 6A.

Materiais:

Disjuntor tripolar de até 6A, com as demais características mínimas:
Tipo de curva conforme a aplicação (curva B ou curva C);
Corrente nominal de até 6A (faixa nominal: 6A);
Número de polos (fases) igual a 3;
Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-2 e a ABNT NBR NM 60898;
Tensão de operação nominal (Ue segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 380 V AC;
Tensão de isolamento nominal (Ui segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 440 V AC;
Fixação por encaixe em trilho DIN 35 mm (normas EN 50022, BS 5584, DIN 46277-3);
Frequência de operação nominal: 60 Hz;
Capacidade de interrupção em curto-circuito (Icu segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 4,5 kA ou superior;
Grau de proteção, segundo a ABNT NBR IEC 60529: IP20;
Durabilidade elétrica: 4.000 ciclos ou superior;
Marcação da tensão e corrente nominal impressa no disjuntor pelo fabricante;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR IEC 60947-2 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 2: Disjuntores

ABNT NBR NM 60898 - Disjuntores para proteção de sobrecorrentes para instalações domésticas e similares (IEC 60898:1995, MOD)

ABNT NBR IEC 60529 - Graus de proteção providos por invólucros (Códigos IP)

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Schneider Electric EZ9F13306 (Curva B)

Schneider Electric EZ9F33306 (Curva C)

ABB SH203 T-C6 (6A, Linha SH200 T) (2CDS233001R0064)

Siemens 5SX1 306-6 (Curva B)

Siemens 5SX1 306-7 (Curva C)

WEG MDW-B6-3 (6A, Curva B)

WEG MDW-C6-3 (6A, Curva C)

GE G43C06 (6A, Curva C, linha G45)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01674	Elétrica	Disjuntores, DRs e DPS	un	
Descrição			Versão:	
Disjuntor tripolar trilho DIN até 50A			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de disjuntor tripolar para trilho DIN (mini disjuntor) para correntes até 50A.

Materiais:

Disjuntor tripolar de até 50A, com as demais características mínimas:
Tipo de curva conforme a aplicação (curva B ou curva C);
Corrente nominal de até 50A (faixa nominal: 10A-50A);
Número de polos (fases) igual a 3;
Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-2 e a ABNT NBR NM 60898;
Tensão de operação nominal (Ue segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 380 V AC;
Tensão de isolamento nominal (Ui segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 440 V AC;
Fixação por encaixe em trilho DIN 35 mm (normas EN 50022, BS 5584, DIN 46277-3);
Frequência de operação nominal: 60 Hz;
Capacidade de interrupção em curto-circuito (Icu segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 4,5 kA ou superior;
Grau de proteção, segundo a ABNT NBR IEC 60529: IP20;
Durabilidade elétrica: 4.000 ciclos ou superior;
Marcação da tensão e corrente nominal impressa no disjuntor pelo fabricante;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR IEC 60947-2 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 2: Disjuntores

ABNT NBR NM 60898 - Disjuntores para proteção de sobrecorrentes para instalações domésticas e similares (IEC 60898:1995, MOD)

ABNT NBR IEC 60529 - Graus de proteção providos por invólucros (Códigos IP)

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Schneider Electric EZ9F13310 (10 A, Curva B)

Schneider Electric EZ9F33310 (10 A, Curva C)

Schneider Electric EZ9F13316 (16 A, Curva B)

Schneider Electric EZ9F33316 (16 A, Curva C)

Schneider Electric EZ9F13320 (20 A, Curva B)

Schneider Electric EZ9F33320 (20 A, Curva C)

Schneider Electric EZ9F13325 (25 A, Curva B)

Schneider Electric EZ9F33325 (25 A, Curva C)

Schneider Electric EZ9F13332 (32 A, Curva B)

Schneider Electric EZ9F33332 (32 A, Curva C)

Schneider Electric EZ9F13340 (40 A, Curva B)

Schneider Electric EZ9F33340 (40 A, Curva C)

Schneider Electric EZ9F13350 (50 A, Curva B)

Schneider Electric EZ9F33350 (50 A, Curva C)

ABB SH203 T-C10 (10A, Curva C, Linha SH200 T) (2CDS233001R0104)

ABB SH203 T-C16 (16A, Curva C, Linha SH200 T) (2CDS233001R0164)

ABB SH203 T-C20 (20A, Curva C, Linha SH200 T) (2CDS233001R0204)

ABB SH203 T-C25 (25A, Curva C, Linha SH200 T) (2CDS233001R0254)

ABB SH203 T-C32 (32A, Curva C, Linha SH200 T) (2CDS233001R0324)

ABB SH203 T-C40 (40A, Curva C, Linha SH200 T) (2CDS233001R0404)

ABB SH203 T-C50 (50A, Curva C, Linha SH200 T) (2CDS233001R0504)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01675	Elétrica	Disjuntores, DRs e DPS	un	
Descrição			Versão:	
Disjuntor tripolar trilho DIN até 63A			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de disjuntor tripolar para trilho DIN (mini disjuntor) para correntes até 63A.

Materiais:

Disjuntor tripolar de até 63A, com as demais características mínimas:
Tipo de curva conforme a aplicação (curva B ou curva C);
Corrente nominal de até 63A;
Número de polos (fases) igual a 3;
Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-2 e a ABNT NBR NM 60898;
Tensão de operação nominal (Ue segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 380 V AC;
Tensão de isolamento nominal (Ui segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 440 V AC;
Fixação por encaixe em trilho DIN 35 mm (normas EN 50022, BS 5584, DIN 46277-3);
Frequência de operação nominal: 60 Hz;
Capacidade de interrupção em curto-circuito (Icu segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 4,5 kA ou superior;
Grau de proteção, segundo a ABNT NBR IEC 60529: IP20;
Durabilidade elétrica: 4.000 ciclos ou superior;
Marcação da tensão e corrente nominal impressa no disjuntor pelo fabricante;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR IEC 60947-2 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 2: Disjuntores

ABNT NBR NM 60898 - Disjuntores para proteção de sobrecorrentes para instalações domésticas e similares (IEC 60898:1995, MOD)

ABNT NBR IEC 60529 - Graus de proteção providos por invólucros (Códigos IP)

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Schneider Electric EZ9F13363 (Curva B)

Schneider Electric EZ9F33363 (Curva C)

ABB SH203 T-C63 (Curva C, Linha SH200 T) (2CDS233001R0634)

WEG MDW-B63-3 (63A, Curva B)

WEG MDW-C63-3 (63A, Curva C)

GE G43C63 (63A, Curva C, linha G45)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01676	Elétrica	Disjuntores, DRs e DPS	un	
Descrição			Versão:	
Disjuntor tripolar trilho DIN até 70A			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de disjuntor tripolar para trilho DIN (mini disjuntor) para correntes até 70A.

Materiais:

Disjuntor tripolar de até 70A, com as demais características mínimas:
Tipo de curva conforme a aplicação (curva B ou curva C);
Corrente nominal de até 70A;
Número de polos (fases) igual a 3;
Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-2 e a ABNT NBR NM 60898;
Tensão de operação nominal (Ue segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 380 V AC;
Tensão de isolamento nominal (Ui segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 440 V AC;
Fixação por encaixe em trilho DIN 35 mm (normas EN 50022, BS 5584, DIN 46277-3);
Frequência de operação nominal: 60 Hz;
Capacidade de interrupção em curto-circuito (Icu segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 4,5 kA ou superior;
Grau de proteção, segundo a ABNT NBR IEC 60529: IP20;
Durabilidade elétrica: 4.000 ciclos ou superior;
Marcação da tensão e corrente nominal impressa no disjuntor pelo fabricante;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR IEC 60947-2 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 2:
Disjuntores

ABNT NBR NM 60898 - Disjuntores para proteção de sobrecorrentes para instalações
domésticas e similares (IEC 60898:1995, MOD)

ABNT NBR IEC 60529 - Graus de proteção providos por invólucros (Códigos IP)

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Schneider Electric EZ9F33370 (Curva C)

WEG MDW-B70-3 (Curva B)

WEG MDW-C70-3 (Curva C)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01677	Elétrica	Disjuntores, DRs e DPS	un	
Descrição			Versão:	
Disjuntor tripolar trilho DIN até 100A			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de disjuntor tripolar para trilho DIN (mini disjuntor) para correntes até 100A.

Materiais:

Disjuntor tripolar de até 100A, com as demais características mínimas:
Tipo de curva conforme a aplicação (curva B ou curva C);
Corrente nominal de até 100A;
Número de polos (fases) igual a 3;
Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-2 e a ABNT NBR NM 60898;
Tensão de operação nominal (Ue segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 380 V AC;
Tensão de isolamento nominal (Ui segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 440 V AC;
Fixação por encaixe em trilho DIN 35 mm (normas EN 50022, BS 5584, DIN 46277-3);
Frequência de operação nominal: 60 Hz;
Capacidade de interrupção em curto-circuito (Icu segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 4,5 kA ou superior;
Grau de proteção, segundo a ABNT NBR IEC 60529: IP20;
Durabilidade elétrica: 4.000 ciclos ou superior;
Marcação da tensão e corrente nominal impressa no disjuntor pelo fabricante;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR IEC 60947-2 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 2: Disjuntores

ABNT NBR NM 60898 - Disjuntores para proteção de sobrecorrentes para instalações domésticas e similares (IEC 60898:1995, MOD)

ABNT NBR IEC 60529 - Graus de proteção providos por invólucros (Códigos IP)

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Schneider Electric EZ9F33380 (80 A, Curva C)

Schneider Electric EZ9F33391 (100 A, Curva C)

WEG MDW-B80-3 (80 A, Curva B)

WEG MDW-C80-3 (80 A, Curva C)

WEG MDW-B100-3 (100 A, Curva B)

WEG MDW-C100-3 (100 A, Curva C)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01678	Elétrica	Disjuntores, DRs e DPS	un	
Descrição			Versão:	
Disjuntor monopolar trilho DIN até 6A, 10 kA			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de disjuntor monopolar para trilho DIN (mini disjuntor) para correntes até 6A, com Icu mínimo de 10 kA.

Materiais:

Disjuntor monopolar de até 6A, com as demais características mínimas:
Tipo de curva conforme a aplicação (curva B ou curva C);
Corrente nominal de até 6A (faixa nominal: 2A-6A);
Número de polos (fases) igual a 1;
Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-2 e a ABNT NBR NM 60898;
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): 440 V AC;
Fixação por encaixe em trilho DIN 35 mm (normas EN 50022, BS 5584, DIN 46277-3);
Frequência de operação nominal: 60 Hz;
Capacidade de interrupção em curto-circuito (Icu segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 220 V AC, 60 Hz): 10 kA ou superior;
Grau de proteção, segundo a ABNT NBR IEC 60529: IP20;
Durabilidade elétrica: 4.000 ciclos ou superior;
Marcação da tensão e corrente nominal impressa no disjuntor pelo fabricante;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR IEC 60947-2 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 2: Disjuntores

ABNT NBR NM 60898 - Disjuntores para proteção de sobrecorrentes para instalações domésticas e similares (IEC 60898:1995, MOD)

ABNT NBR IEC 60529 - Graus de proteção providos por invólucros (Códigos IP)

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Schneider Electric EZ9F56106 (6A)

ABB S201-C2 (2A, Linha S200) (2CDS251001R0024)

ABB S201-C4 (4A, Linha S200) (2CDS251001R0044)

ABB S201-C6 (6A, Linha S200) (2CDS251001R0064)

GE G61C02 (2A, Curva C, linha G60)

GE G61C04 (4A, Curva C, linha G60)

GE G61B06 (6A, Curva B, linha G60)

GE G61C06 (6A, Curva C, linha G60)

WEG MDWH-B6 (6A, Curva B, linha MDWH)

WEG MDWH-C6 (6A, Curva C, linha MDWH)

Siemens 5SY4 102-7 (2A, Curva C, linha 5SY4)

Siemens 5SY4 104-7 (4A, Curva C, linha 5SY4)

Siemens 5SY4 106-7 (6A, Curva C, linha 5SY4)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01679	Grande Área Elétrica	Categoria Disjuntores, DRs e DPS	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Disjuntor monopolar trilho DIN até 32A, 10 kA			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de disjuntor monopolar para trilho DIN (mini disjuntor) para correntes até 32A, com Icu mínimo de 10 kA.

Materiais:

Disjuntor monopolar de até 32A, com as demais características mínimas:
Tipo de curva conforme a aplicação (curva B ou curva C);
Corrente nominal de até 32A (faixa nominal: 10A-32A);
Número de polos (fases) igual a 1;
Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-2 e a ABNT NBR NM 60898;
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): 440 V AC;
Fixação por encaixe em trilho DIN 35 mm (normas EN 50022, BS 5584, DIN 46277-3);
Frequência de operação nominal: 60 Hz;
Capacidade de interrupção em curto-circuito (Icu segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 220 V AC, 60 Hz): 10 kA ou superior;
Grau de proteção, segundo a ABNT NBR IEC 60529: IP20;
Durabilidade elétrica: 4.000 ciclos ou superior;
Marcação da tensão e corrente nominal impressa no disjuntor pelo fabricante;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR IEC 60947-2 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 2: Disjuntores

ABNT NBR NM 60898 - Disjuntores para proteção de sobrecorrentes para instalações domésticas e similares (IEC 60898:1995, MOD)

ABNT NBR IEC 60529 - Graus de proteção providos por invólucros (Códigos IP)

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Schneider Electric EZ9F56110 (10A)

Schneider Electric EZ9F56116 (16A)

Schneider Electric EZ9F56120 (20A)

Schneider Electric EZ9F56125 (25A)

Schneider Electric EZ9F56132 (32A)

ABB S201-C10 (10A, Linha S200) (2CDS251001R0104)

ABB S201-C16 (16A, Linha S200) (2CDS251001R0164)

ABB S201-C20 (20A, Linha S200) (2CDS251001R0204)

ABB S201-C25 (25A, Linha S200) (2CDS251001R0254)

ABB S201-C32 (32A, Linha S200) (2CDS251001R0324)

GE G61B10 (10A, Curva B, linha G60)

GE G61C10 (10A, Curva C, linha G60)

GE G61B16 (16A, Curva B, linha G60)

GE G61C16 (16A, Curva C, linha G60)

GE G61B20 (20A, Curva B, linha G60)

GE G61C20 (20A, Curva C, linha G60)

GE G61B25 (25A, Curva B, linha G60)

GE G61C25 (25A, Curva C, linha G60)

GE G61B32 (32A, Curva B, linha G60)

GE G61C32 (32A, Curva C, linha G60)

WEG MDWH-B10 (10A, Curva B, linha MDWH)

WEG MDWH-C10 (10A, Curva C, linha MDWH)

WEG MDWH-B16 (16A, Curva B, linha MDWH)

WEG MDWH-C16 (16A, Curva C, linha MDWH)

WEG MDWH-B20 (20A, Curva B, linha MDWH)

WEG MDWH-C20 (20A, Curva C, linha MDWH)

WEG MDWH-B25 (25A, Curva B, linha MDWH)

WEG MDWH-C25 (25A, Curva C, linha MDWH)

WEG MDWH-B32 (32A, Curva B, linha MDWH)

WEG MDWH-C32 (32A, Curva C, linha MDWH)

Siemens 5SY4 110-7 (10A, Curva C, linha 5SY4)



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Siemens 5SY4 116-7 (16A, Curva C, linha 5SY4)
Siemens 5SY4 120-7 (20A, Curva C, linha 5SY4)
Siemens 5SY4 125-7 (25A, Curva C, linha 5SY4)
Siemens 5SY4 132-7 (32A, Curva C, linha 5SY4)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01680	Grande Área Elétrica	Categoria Disjuntores, DRs e DPS	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Disjuntor monopolar trilho DIN até 63A, 10 kA			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de disjuntor monopolar para trilho DIN (mini disjuntor) para correntes até 63A, com Icu mínimo de 10 kA.

Materiais:

Disjuntor monopolar de até 63A, com as demais características mínimas:
Tipo de curva conforme a aplicação (curva B ou curva C);
Corrente nominal de até 63A (faixa nominal: 40A-63A);
Número de polos (fases) igual a 1;
Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-2 e a ABNT NBR NM 60898;
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): 440 V AC;
Fixação por encaixe em trilho DIN 35 mm (normas EN 50022, BS 5584, DIN 46277-3);
Frequência de operação nominal: 60 Hz;
Capacidade de interrupção em curto-circuito (Icu segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 220 V AC, 60 Hz): 10 kA ou superior;
Grau de proteção, segundo a ABNT NBR IEC 60529: IP20;
Durabilidade elétrica: 4.000 ciclos ou superior;
Marcação da tensão e corrente nominal impressa no disjuntor pelo fabricante;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR IEC 60947-2 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 2: Disjuntores

ABNT NBR NM 60898 - Disjuntores para proteção de sobrecorrentes para instalações domésticas e similares (IEC 60898:1995, MOD)

ABNT NBR IEC 60529 - Graus de proteção providos por invólucros (Códigos IP)

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Schneider Electric EZ9F56140 (40A)

Schneider Electric EZ9F56150 (50A)

Schneider Electric EZ9F56163 (63A)

ABB S201-C40 (40A, Linha S200) (2CDS251001R0404)

ABB S201-C50 (50A, Linha S200) (2CDS251001R0504)

ABB S201-C63 (63A, Linha S200) (2CDS251001R0634)

GE G61B40 (40A, Curva B, linha G60)

GE G61C40 (40A, Curva C, linha G60)

GE G61B50 (50A, Curva B, linha G60)

GE G61C50 (50A, Curva C, linha G60)

GE G61B63 (63A, Curva B, linha G60)

GE G61C63 (63A, Curva C, linha G60)

WEG MDWH-B40 (40A, Curva B, linha MDWH)

WEG MDWH-C40 (40A, Curva C, linha MDWH)

WEG MDWH-B50 (50A, Curva B, linha MDWH)

WEG MDWH-C50 (50A, Curva C, linha MDWH)

WEG MDWH-B63 (63A, Curva B, linha MDWH)

WEG MDWH-C63 (63A, Curva C, linha MDWH)

Siemens 5SY4 140-7 (40A, Curva C, linha 5SY4)

Siemens 5SY4 150-7 (50A, Curva C, linha 5SY4)

Siemens 5SY4 163-7 (63A, Curva C, linha 5SY4)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01681	Elétrica	Disjuntores, DRs e DPS	un	
Descrição			Versão:	
Disjuntor bipolar trilho DIN até 6A, 10 kA			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de disjuntor bipolar para trilho DIN (mini disjuntor) para correntes até 6A, com Icu mínimo de 10 kA.

Materiais:

Disjuntor bipolar de até 6A, com as demais características mínimas:
Tipo de curva conforme a aplicação (curva B ou curva C);
Corrente nominal de até 6A (faixa nominal: 2A-6A);
Número de polos (fases) igual a 2;
Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-2 e a ABNT NBR NM 60898;
Tensão de operação nominal (Ue segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 380 V AC;
Tensão de isolamento nominal (Ui segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 440 V AC;
Fixação por encaixe em trilho DIN 35 mm (normas EN 50022, BS 5584, DIN 46277-3);
Frequência de operação nominal: 60 Hz;
Capacidade de interrupção em curto-circuito (Icu segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 10 kA ou superior;
Grau de proteção, segundo a ABNT NBR IEC 60529: IP20;
Durabilidade elétrica: 4.000 ciclos ou superior;
Marcação da tensão e corrente nominal impressa no disjuntor pelo fabricante;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR IEC 60947-2 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 2: Disjuntores

ABNT NBR NM 60898 - Disjuntores para proteção de sobrecorrentes para instalações domésticas e similares (IEC 60898:1995, MOD)

ABNT NBR IEC 60529 - Graus de proteção providos por invólucros (Códigos IP)

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Schneider Electric EZ9F56206 (6A)

ABB S202-C2 (2A, Linha S200) (2CDS252001R0024)

ABB S202-C4 (4A, Linha S200) (2CDS252001R0044)

ABB S202-C6 (6A, Linha S200) (2CDS252001R0064)

GE G62C02 (2A, Curva C, linha G60)

GE G62C04 (4A, Curva C, linha G60)

GE G62B06 (6A, Curva B, linha G60)

GE G62C06 (6A, Curva C, linha G60)

WEG MDWH-B6-2 (6A, Curva B, linha MDWH)

WEG MDWH-C6-2 (6A, Curva C, linha MDWH)

Siemens 5SY4 202-7 (2A, Curva C, linha 5SY4)

Siemens 5SY4 204-7 (4A, Curva C, linha 5SY4)

Siemens 5SY4 206-7 (6A, Curva C, linha 5SY4)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01682	Elétrica	Disjuntores, DRs e DPS	un	
Descrição			Versão:	
Disjuntor bipolar trilho DIN até 32A, 10 kA			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de disjuntor bipolar para trilho DIN (mini disjuntor) para correntes até 32A, com Icu mínimo de 10 kA.

Materiais:

Disjuntor bipolar de até 32A, com as demais características mínimas:
Tipo de curva conforme a aplicação (curva B ou curva C);
Corrente nominal de até 32A (faixa nominal: 10A-32A);
Número de polos (fases) igual a 2;
Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-2 e a ABNT NBR NM 60898;
Tensão de operação nominal (Ue segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 380 V AC;
Tensão de isolamento nominal (Ui segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 440 V AC;
Fixação por encaixe em trilho DIN 35 mm (normas EN 50022, BS 5584, DIN 46277-3);
Frequência de operação nominal: 60 Hz;
Capacidade de interrupção em curto-circuito (Icu segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 10 kA ou superior;
Grau de proteção, segundo a ABNT NBR IEC 60529: IP20;
Durabilidade elétrica: 4.000 ciclos ou superior;
Marcação da tensão e corrente nominal impressa no disjuntor pelo fabricante;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR IEC 60947-2 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 2: Disjuntores

ABNT NBR NM 60898 - Disjuntores para proteção de sobrecorrentes para instalações domésticas e similares (IEC 60898:1995, MOD)

ABNT NBR IEC 60529 - Graus de proteção providos por invólucros (Códigos IP)

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Schneider Electric EZ9F56210 (10A)

Schneider Electric EZ9F56216 (16A)

Schneider Electric EZ9F56220 (20A)

Schneider Electric EZ9F56225 (25A)

Schneider Electric EZ9F56232 (32A)

ABB S202-C10 (10A, Linha S200) (2CDS252001R0104)

ABB S202-C16 (16A, Linha S200) (2CDS252001R0164)

ABB S202-C20 (20A, Linha S200) (2CDS252001R0204)

ABB S202-C25 (25A, Linha S200) (2CDS252001R0254)

ABB S202-C32 (32A, Linha S200) (2CDS252001R0324)

GE G62B10 (10A, Curva B, linha G60)

GE G62C10 (10A, Curva C, linha G60)

GE G62B16 (16A, Curva B, linha G60)

GE G62C16 (16A, Curva C, linha G60)

GE G62B20 (20A, Curva B, linha G60)

GE G62C20 (20A, Curva C, linha G60)

GE G62B25 (25A, Curva B, linha G60)

GE G62C25 (25A, Curva C, linha G60)

GE G62B32 (32A, Curva B, linha G60)

GE G62C32 (32A, Curva C, linha G60)

WEG MDWH-B10-2 (10A, Curva B, linha MDWH)

WEG MDWH-C10-2 (10A, Curva C, linha MDWH)

WEG MDWH-B16-2 (16A, Curva B, linha MDWH)

WEG MDWH-C16-2 (16A, Curva C, linha MDWH)

WEG MDWH-B20-2 (20A, Curva B, linha MDWH)

WEG MDWH-C20-2 (20A, Curva C, linha MDWH)

WEG MDWH-B25-2 (25A, Curva B, linha MDWH)

WEG MDWH-C25-2 (25A, Curva C, linha MDWH)

WEG MDWH-B32-2 (32A, Curva B, linha MDWH)

WEG MDWH-C32-2 (32A, Curva C, linha MDWH)

Siemens 5SY4 210-7 (10A, Curva C, linha 5SY4)

Siemens 5SY4 216-7 (16A, Curva C, linha 5SY4)

Siemens 5SY4 220-7 (20A, Curva C, linha 5SY4)

Siemens 5SY4 225-7 (25A, Curva C, linha 5SY4)



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Siemens 5SY4 232-7 (32A, Curva C, linha 5SY4)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01683	Elétrica	Disjuntores, DRs e DPS	un	
Descrição			Versão:	
Disjuntor tripolar trilho DIN até 6A, 10kA			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de disjuntor tripolar para trilho DIN (mini disjuntor) para correntes até 6A, com Icu mínimo de 10 kA.

Materiais:

Disjuntor tripolar de até 6A, com as demais características mínimas:
Tipo de curva conforme a aplicação (curva B ou curva C);
Corrente nominal de até 6A (faixa nominal: 2A-6A);
Número de polos (fases) igual a 3;
Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-2 e a ABNT NBR NM 60898;
Tensão de operação nominal (Ue segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 380 V AC;
Tensão de isolamento nominal (Ui segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 440 V AC;
Fixação por encaixe em trilho DIN 35 mm (normas EN 50022, BS 5584, DIN 46277-3);
Frequência de operação nominal: 60 Hz;
Capacidade de interrupção em curto-circuito (Icu segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 10 kA ou superior;
Grau de proteção, segundo a ABNT NBR IEC 60529: IP20;
Durabilidade elétrica: 4.000 ciclos ou superior;
Marcação da tensão e corrente nominal impressa no disjuntor pelo fabricante;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR IEC 60947-2 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 2: Disjuntores

ABNT NBR NM 60898 - Disjuntores para proteção de sobrecorrentes para instalações domésticas e similares (IEC 60898:1995, MOD)

ABNT NBR IEC 60529 - Graus de proteção providos por invólucros (Códigos IP)

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Schneider Electric EZ9F56306 (6A)

ABB S203-C2 (2A, Linha S200) (2CDS253001R0024)

ABB S203-C4 (4A, Linha S200) (2CDS253001R0044)

ABB S203-C6 (6A, Linha S200) (2CDS253001R0064)

GE G63C02 (2A, Curva C, linha G60)

GE G63C04 (4A, Curva C, linha G60)

GE G63C06 (6A, Curva C, linha G60)

WEG MDWH-B6-3 (6A, Curva B, linha MDWH)

WEG MDWH-C6-3 (6A, Curva C, linha MDWH)

Siemens 5SY4 302-7 (2A, Curva C, linha 5SY4)

Siemens 5SY4 304-7 (4A, Curva C, linha 5SY4)

Siemens 5SY4 306-7 (6A, Curva C, linha 5SY4)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01684	Elétrica	Disjuntores, DRs e DPS	un	
Descrição			Versão:	
Disjuntor tripolar trilho DIN até 32A, 10kA			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de disjuntor tripolar para trilho DIN (mini disjuntor) para correntes até 32A, com Icu mínimo de 10 kA.

Materiais:

Disjuntor tripolar de até 32A, com as demais características mínimas:
Tipo de curva conforme a aplicação (curva B ou curva C);
Corrente nominal de até 32A (faixa nominal: 10A-32A);
Número de polos (fases) igual a 3;
Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-2 e a ABNT NBR NM 60898;
Tensão de operação nominal (Ue segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 380 V AC;
Tensão de isolamento nominal (Ui segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 440 V AC;
Fixação por encaixe em trilho DIN 35 mm (normas EN 50022, BS 5584, DIN 46277-3);
Frequência de operação nominal: 60 Hz;
Capacidade de interrupção em curto-circuito (Icu segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 10 kA ou superior;
Grau de proteção, segundo a ABNT NBR IEC 60529: IP20;
Durabilidade elétrica: 4.000 ciclos ou superior;
Marcação da tensão e corrente nominal impressa no disjuntor pelo fabricante;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR IEC 60947-2 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 2: Disjuntores

ABNT NBR NM 60898 - Disjuntores para proteção de sobrecorrentes para instalações domésticas e similares (IEC 60898:1995, MOD)

ABNT NBR IEC 60529 - Graus de proteção providos por invólucros (Códigos IP)

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Schneider Electric EZ9F56310 (10A)

Schneider Electric EZ9F56316 (16A)

Schneider Electric EZ9F56320 (20A)

Schneider Electric EZ9F56325 (25A)

Schneider Electric EZ9F56332 (32A)

ABB S203-C10 (10A, Linha S200) (2CDS253001R0104)

ABB S203-C16 (16A, Linha S200) (2CDS253001R0164)

ABB S203-C20 (20A, Linha S200) (2CDS253001R0204)

ABB S203-C25 (25A, Linha S200) (2CDS253001R0254)

ABB S203-C32 (32A, Linha S200) (2CDS253001R0324)

GE G63C10 (10A, Curva C, linha G60)

GE G63C16 (16A, Curva C, linha G60)

GE G63C20 (20A, Curva C, linha G60)

GE G63C25 (25A, Curva C, linha G60)

GE G63C32 (32A, Curva C, linha G60)

WEG MDWH-B10-3 (10A, Curva B, linha MDWH)

WEG MDWH-C10-3 (10A, Curva C, linha MDWH)

WEG MDWH-B16-3 (16A, Curva B, linha MDWH)

WEG MDWH-C16-3 (16A, Curva C, linha MDWH)

WEG MDWH-B20-3 (20A, Curva B, linha MDWH)

WEG MDWH-C20-3 (20A, Curva C, linha MDWH)

WEG MDWH-B25-3 (25A, Curva B, linha MDWH)

WEG MDWH-C25-3 (25A, Curva C, linha MDWH)

WEG MDWH-B32-3 (32A, Curva B, linha MDWH)

WEG MDWH-C32-3 (32A, Curva C, linha MDWH)

Siemens 5SY4 310-7 (10A, Curva C, linha 5SY4)

Siemens 5SY4 316-7 (16A, Curva C, linha 5SY4)

Siemens 5SY4 320-7 (20A, Curva C, linha 5SY4)

Siemens 5SY4 325-7 (25A, Curva C, linha 5SY4)

Siemens 5SY4 332-7 (32A, Curva C, linha 5SY4)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01685	Elétrica	Disjuntores, DRs e DPS	un	
Descrição			Versão:	
Disjuntor tripolar trilho DIN até 63A, 10kA			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de disjuntor tripolar para trilho DIN (mini disjuntor) para correntes até 63A, com Icu mínimo de 10 kA.

Materiais:

Disjuntor tripolar de até 63A, com as demais características mínimas:
Tipo de curva conforme a aplicação (curva B ou curva C);
Corrente nominal de até 63A (faixa nominal: 40A-63A);
Número de polos (fases) igual a 3;
Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-2 e a ABNT NBR NM 60898;
Tensão de operação nominal (Ue segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 380 V AC;
Tensão de isolamento nominal (Ui segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 440 V AC;
Fixação por encaixe em trilho DIN 35 mm (normas EN 50022, BS 5584, DIN 46277-3);
Frequência de operação nominal: 60 Hz;
Capacidade de interrupção em curto-circuito (Icu segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 10 kA ou superior;
Grau de proteção, segundo a ABNT NBR IEC 60529: IP20;
Durabilidade elétrica: 4.000 ciclos ou superior;
Marcação da tensão e corrente nominal impressa no disjuntor pelo fabricante;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR IEC 60947-2 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 2: Disjuntores

ABNT NBR NM 60898 - Disjuntores para proteção de sobrecorrentes para instalações domésticas e similares (IEC 60898:1995, MOD)

ABNT NBR IEC 60529 - Graus de proteção providos por invólucros (Códigos IP)

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Schneider Electric EZ9F56340 (40A)

Schneider Electric EZ9F56350 (50A)

Schneider Electric EZ9F56363 (63A)

ABB S203-C40 (40A, Linha S200) (2CDS253001R0404)

ABB S203-C50 (50A, Linha S200) (2CDS253001R0504)

ABB S203-C63 (63A, Linha S200) (2CDS253001R0634)

GE G63C40 (40A, Curva C, linha G60)

GE G63C50 (50A, Curva C, linha G60)

GE G63C63 (63A, Curva C, linha G60)

WEG MDWH-B40-3 (40A, Curva B, linha MDWH)

WEG MDWH-C40-3 (40A, Curva C, linha MDWH)

WEG MDWH-B50-3 (50A, Curva B, linha MDWH)

WEG MDWH-C50-3 (50A, Curva C, linha MDWH)

WEG MDWH-B63-3 (63A, Curva B, linha MDWH)

WEG MDWH-C63-3 (63A, Curva C, linha MDWH)

Siemens 5SY4 340-7 (40A, Curva C, linha 5SY4)

Siemens 5SY4 350-7 (50A, Curva C, linha 5SY4)

Siemens 5SY4 363-7 (63A, Curva C, linha 5SY4)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01686	Grande Área Elétrica	Categoria Disjuntores, DRs e DPS	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Interruptor diferencial residual bipolar de 25A			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de interruptor diferencial residual (DR) bipolar para correntes até 25A.

Materiais:

Interruptor diferencial residual, com as seguintes características mínimas:

Atende a ABNT NBR NM 61008;

Corrente nominal até 25 A;

Número de polos: 2 (bipolar);

Tipo conforme a aplicação (padrão: tipo AC);

Corrente residual conforme a aplicação (padrão: 30 mA);

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): 500 V AC;

Corrente nominal de resistência ao curto-circuito (Inc): 6 kA;

Fixação por encaixe em trilho DIN 35 mm (normas EN 50022, BS 5584, DIN 46277-3);

Frequência de operação nominal: 60 Hz;

Grau de proteção, segundo a ABNT NBR IEC 60529: IP20;

Durabilidade elétrica: 10.000 ciclos ou superior;

Serão aceitos disjuntores DR ou interruptores DR.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR NM 61008 - Interruptores a corrente diferencial-residual para usos domésticos e análogos sem dispositivo de proteção contra sobrecorrentes (RCCB)

Referência Comercial:

Siemens 5SM1 312-0 MB

ABB F202 AC-25/0,03 (2CSF202005R1250)

Schneider Electric EZ9R33225

GE BDC225/030

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01687	Grande Área Elétrica	Categoria Disjuntores, DRs e DPS	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Interruptor diferencial residual bipolar de 40A			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de interruptor diferencial residual (DR) bipolar para correntes até 40A.

Materiais:

Interruptor diferencial residual, com as seguintes características mínimas:

Atende a ABNT NBR NM 61008;

Corrente nominal até 40 A;

Número de polos: 2 (bipolar);

Tipo conforme a aplicação (padrão: tipo AC);

Corrente residual conforme a aplicação (padrão: 30 mA);

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): 500 V AC;

Corrente nominal de resistência ao curto-circuito (Inc): 6 kA;

Fixação por encaixe em trilho DIN 35 mm (normas EN 50022, BS 5584, DIN 46277-3);

Frequência de operação nominal: 60 Hz;

Grau de proteção, segundo a ABNT NBR IEC 60529: IP20;

Durabilidade elétrica: 10.000 ciclos ou superior;

Serão aceitos disjuntores DR ou interruptores DR.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR NM 61008 - Interruptores a corrente diferencial-residual para usos domésticos e análogos sem dispositivo de proteção contra sobrecorrentes (RCCB)

Referência Comercial:

Siemens 5SM1 314-0MB

ABB F202 AC-40/0,03 (2CSF202005R1400)

Schneider Electric EZ9R33240

GE BDC240/030

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01688	Grande Área Elétrica	Categoria Disjuntores, DRs e DPS	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Interruptor diferencial residual tetrapolar de 25A			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de interruptor diferencial residual (DR) tetrapolar para correntes até 25A.

Materiais:

Interruptor diferencial residual, com as seguintes características mínimas:

Atende a ABNT NBR NM 61008;

Corrente nominal até 25 A;

Número de polos: 4 (tetrapolar);

Tipo conforme a aplicação (padrão: tipo AC);

Corrente residual conforme a aplicação (padrão: 30 mA);

Tensão de operação nominal (Ue segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 380 V AC;

Tensão de isolamento nominal (Ui segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 500 V AC;

Corrente nominal de resistência ao curto-circuito (Inc): 6 kA;

Fixação por encaixe em trilho DIN 35 mm (normas EN 50022, BS 5584, DIN 46277-3);

Frequência de operação nominal: 60 Hz;

Grau de proteção, segundo a ABNT NBR IEC 60529: IP20;

Durabilidade elétrica: 10.000 ciclos ou superior;

Serão aceitos disjuntores DR ou interruptores DR.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR NM 61008 - Interruptores a corrente diferencial-residual para usos domésticos e análogos sem dispositivo de proteção contra sobrecorrentes (RCCB)

Referência Comercial:

Siemens 5SM1 342-0MB

ABB F204 AC-25/0,03 (2CSF204005R1250)

Schneider Electric EZ9R33425

GE BPC425/030

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01689	Grande Área Elétrica	Categoria Disjuntores, DRs e DPS	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Interruptor diferencial residual tetrapolar de 40A			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de interruptor diferencial residual (DR) tetrapolar para correntes até 40A.

Materiais:

Interruptor diferencial residual, com as seguintes características mínimas:

Atende a ABNT NBR NM 61008;

Corrente nominal até 40 A;

Número de polos: 4 (tetrapolar);

Tipo conforme a aplicação (padrão: tipo AC);

Corrente residual conforme a aplicação (padrão: 30 mA);

Tensão de operação nominal (Ue segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 380 V AC;

Tensão de isolamento nominal (Ui segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 500 V AC;

Corrente nominal de resistência ao curto-circuito (I_{nc}): 6 kA;

Fixação por encaixe em trilho DIN 35 mm (normas EN 50022, BS 5584, DIN 46277-3);

Frequência de operação nominal: 60 Hz;

Grau de proteção, segundo a ABNT NBR IEC 60529: IP20;

Durabilidade elétrica: 10.000 ciclos ou superior;

Serão aceitos disjuntores DR ou interruptores DR.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR NM 61008 - Interruptores a corrente diferencial-residual para usos domésticos e análogos sem dispositivo de proteção contra sobrecorrentes (RCCB)

Referência Comercial:

Siemens 5SM1 344-0MB

ABB F204 AC-40/0,03 (2CSF204005R1400)

Schneider Electric EZ9R33440

GE BPC440/030

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01690	Grande Área Elétrica	Categoria Disjuntores, DRs e DPS	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Interruptor diferencial residual tetrapolar de 63A			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de interruptor diferencial residual (DR) tetrapolar para correntes até 63A.

Materiais:

Interruptor diferencial residual, com as seguintes características mínimas:

Atende a ABNT NBR NM 61008;

Corrente nominal até 63 A;

Número de polos: 4 (tetrapolar);

Tipo conforme a aplicação (padrão: tipo AC);

Corrente residual conforme a aplicação (padrão: 30 mA);

Tensão de operação nominal (Ue segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 380 V AC;

Tensão de isolamento nominal (Ui segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 500 V AC;

Corrente nominal de resistência ao curto-circuito (Inc): 6 kA;

Fixação por encaixe em trilho DIN 35 mm (normas EN 50022, BS 5584, DIN 46277-3);

Frequência de operação nominal: 60 Hz;

Grau de proteção, segundo a ABNT NBR IEC 60529: IP20;

Durabilidade elétrica: 10.000 ciclos ou superior;

Serão aceitos disjuntores DR ou interruptores DR.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR NM 61008 - Interruptores a corrente diferencial-residual para usos domésticos e análogos sem dispositivo de proteção contra sobrecorrentes (RCCB)

Referência Comercial:

Siemens 5SM1 346-0MB

ABB F204 AC-63/0,03 (2CSF204005R1630)

Schneider Electric EZ9R33463

GE BPC463/030

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01691	Grande Área Elétrica	Categoria Disjuntores, DRs e DPS	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Disjuntor diferencial residual bipolar			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de disjuntor diferencial residual (DDR) bipolar para correntes conforme a aplicação.

Materiais:

Disjuntor diferencial residual, com as seguintes características mínimas:
Atende a ABNT NBR NM 61008;
Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-2 e a ABNT NBR NM 60898;
Corrente nominal conforme a aplicação;
Curva B ou C, conforme a aplicação;
Número de polos: 2 (bipolar);
Tipo conforme a aplicação (padrão: tipo AC);
Corrente residual conforme a aplicação (padrão: 30 mA);
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): 500 V AC;
Corrente nominal de resistência ao curto-circuito (Inc): 6 kA;
Capacidade de interrupção em curto-circuito (Icu segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 6 kA ou superior;
Fixação por encaixe em trilho DIN 35 mm (normas EN 50022, BS 5584, DIN 46277-3);
Frequência de operação nominal: 60 Hz;
Grau de proteção, segundo a ABNT NBR IEC 60529: IP20;
Durabilidade elétrica: 10.000 ciclos ou superior;
Marcação da tensão e corrente nominal impressa no disjuntor pelo fabricante;

Serviços:

n/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
Secretaria de Infraestrutura

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR NM 61008 - Interruptores a corrente diferencial-residual para usos domésticos e análogos sem dispositivo de proteção contra sobrecorrentes (RCCB)

ABNT NBR IEC 60947-2 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 2: Disjuntores

ABNT NBR NM 60898 - Disjuntores para proteção de sobrecorrentes para instalações domésticas e similares (IEC 60898:1995, MOD)

ABNT NBR IEC 60529 - Graus de proteção providos por invólucros (Códigos IP)

Referência Comercial:

Siemens 5SV4 312-0MB (25A)

Siemens 5SV5 312-0MB (25A)

Siemens 5SV4 314-0MB (40A)

Siemens 5SV5 314-0MB (40A)

Siemens 5SV4 316-0MB (63A)

Siemens 5SV5 316-0MB (63A)

GE DM60B25/030 (25A)

GE DM60B40/030 (40A)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01692	Elétrica	Disjuntores, DRs e DPS	un	
Descrição			Versão:	
Disjuntor diferencial residual tetrapolar			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de disjuntor diferencial residual (DDR) tetrapolar para correntes conforme a aplicação.

Materiais:

Disjuntor diferencial residual, com as seguintes características mínimas:

Atende a ABNT NBR NM 61008;

Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-2 e a ABNT NBR NM 60898;

Corrente nominal conforme a aplicação;

Curva B ou C, conforme a aplicação;

Número de polos: 4 (tetrapolar);

Tipo conforme a aplicação (padrão: tipo AC);

Corrente residual conforme a aplicação (padrão: 30 mA);

Tensão de operação nominal (Ue segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 380 V AC;

Tensão de isolamento nominal (Ui segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 500 V AC;

Corrente nominal de resistência ao curto-circuito (Inc): 6 kA;

Capacidade de interrupção em curto-circuito (Icu segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 6 kA ou superior;

Fixação por encaixe em trilho DIN 35 mm (normas EN 50022, BS 5584, DIN 46277-3);

Frequência de operação nominal: 60 Hz;

Grau de proteção, segundo a ABNT NBR IEC 60529: IP20;

Durabilidade elétrica: 10.000 ciclos ou superior;

Marcação da tensão e corrente nominal impressa no disjuntor pelo fabricante;

Serviços:

n/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
Secretaria de Infraestrutura

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR NM 61008 - Interruptores a corrente diferencial-residual para usos domésticos e análogos sem dispositivo de proteção contra sobrecorrentes (RCCB)

ABNT NBR IEC 60947-2 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 2: Disjuntores

ABNT NBR NM 60898 - Disjuntores para proteção de sobrecorrentes para instalações domésticas e similares (IEC 60898:1995, MOD)

ABNT NBR IEC 60529 - Graus de proteção providos por invólucros (Códigos IP)

Referência Comercial:

Siemens 5SV4 342-0MB (25A)

Siemens 5SV5 342-0MB (25A)

Siemens 5SV4 344-0MB (40A)

Siemens 5SV5 344-0MB (40A)

Siemens 5SV4 346-0MB (63A)

Siemens 5SV5 346-0MB (63A)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01693	Grande Área Elétrica	Categoria Disjuntores, DRs e DPS	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Dispositivo de Proteção Contra Surtos Classe I			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de dispositivo de proteção contra surtos (DPS), Classe I.

Materiais:

Dispositivo de Proteção Contra Surtos, com as seguintes características mínimas:
Para uso interno;
Número de fases: conforme aplicação, incluindo 1P (monofásico) ou 4P (3 fases e neutro – nesse caso, serão consideradas 4 unidades);
Para fase ou neutro, conforme a aplicação;
Tensão máxima de operação (Uc): 270-280 VAC (para fase);
Tensão nominal de operação (Un): 220-230 VAC (para fase);
Corrente nominal de impulso: $I_{imp} = 12,5 \text{ kA}$ (curva 10/350 μs);
Nível de proteção (Up): 2.000 V;
Classe I (também conhecido como classe I/II, classe 1 e classe B);
Fixado em trilho DIN 35 mm;
Com sinalização de fim de vida útil;
Fabricado em material do tipo antichama;
Atendimento a ABNT NBR IEC 61643-1 Classe I;
Atendimento a IEC 60068-2-30 e IEC 60068-2-28;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 5419 - Proteção contra descargas atmosféricas

ABNT NBR IEC 61643-1 - Dispositivos de proteção contra surtos em baixa tensão

Referência Comercial:

CLAMPER VCL Slim Classe I/II

ABB OVR T1 25 255-7

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01694	Grande Área Elétrica	Categoria Disjuntores, DRs e DPS	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Dispositivo de Proteção Contra Surtos Classe II 20 kA			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de dispositivo de proteção contra surtos (DPS), Classe II, 20 kA.

Materiais:

Dispositivo de Proteção Contra Surtos, com as seguintes características mínimas:

Para uso interno;

Número de fases: conforme aplicação, incluindo 1P (monofásico) ou 4P (3 fases e neutro – nesse caso, serão consideradas 4 unidades);

Para fase ou neutro, conforme a aplicação;

Tensão máxima de operação (U_c): 270-280 VAC (para fase);

Tensão nominal de operação (U_n): 220-230 VAC (para fase);

Corrente nominal de descarga: $I_n = 5$ kA (curva 8/20 μ s);

Corrente máxima de descarga: $I_{máx} = 20$ kA (curva 8/20 μ s);

Nível de proteção (U_p): 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 do tipo antichama;

Atendimento a ABNT NBR IEC 61643-1 Classe II;

Atendimento a IEC 60068-2-30 e IEC 60068-2-28;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 5419 - Proteção contra descargas atmosféricas

ABNT NBR IEC 61643-1 - Dispositivos de proteção contra surtos em baixa tensão

Referência Comercial:

Schneider Electric EZ9L33120

Schneider Electric EZ9L33120B

Schneider Electric iQuick PRD20r A9L16295

ABB OVR T2 20 275

CLAMPER Front 275V 20kA

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01695	Grande Área Elétrica	Categoria Disjuntores, DRs e DPS	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Dispositivo de Proteção Contra Surtos Classe II 40 kA			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de dispositivo de proteção contra surtos (DPS), Classe II, 40 kA.

Materiais:

Dispositivo de Proteção Contra Surtos, com as seguintes características mínimas:

Para uso interno;

Número de fases: conforme aplicação, incluindo 1P (monofásico) ou 4P (3 fases e neutro – nesse caso, serão consideradas 4 unidades);

Para fase ou neutro, conforme a aplicação;

Tensão máxima de operação (U_c): 270-280 VAC (para fase);

Tensão nominal de operação (U_n): 220-230 VAC (para fase);

Corrente nominal de descarga: $I_n = 20$ kA (curva 8/20 μ s);

Corrente máxima de descarga: $I_{máx} = 40$ kA (curva 8/20 μ s);

Nível de proteção (U_p): 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 do tipo antichama;

Atendimento a ABNT NBR IEC 61643-1 Classe II;

Atendimento a IEC 60068-2-30 e IEC 60068-2-28;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 5419 - Proteção contra descargas atmosféricas

ABNT NBR IEC 61643-1 - Dispositivos de proteção contra surtos em baixa tensão

Referência Comercial:

Schneider Electric EZ9L33145

Schneider Electric EZ9L33145B

Schneider Electric iQuick PRD40r A9L16292

ABB OVR T2 40 275

Siemens 5SD7 466-0 MB

CLAMPER Front 275V 45kA

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01696	Grande Área Elétrica	Categoria Disjuntores, DRs e DPS	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Dispositivo de Proteção Contra Surtos Classe III			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de dispositivo de proteção contra surtos (DPS), Classe III.

Materiais:

Dispositivo de Proteção Contra Surtos, com as seguintes características mínimas:

Para uso interno;

Número de fases: conforme aplicação, incluindo 1 (monofásico) ou 2P (fase e neutro – nesse caso, serão consideradas 2 unidades);

Para fase ou neutro, conforme a aplicação;

Tensão máxima de operação (U_c): 275 VAC;

Tensão nominal de operação (U_n): 230 VAC;

Corrente nominal de descarga: $I_n = 3$ kA (curva 8/20 μ s);

Corrente máxima de descarga: $I_{m\acute{a}x} = 10$ kA (curva 8/20 μ s);

Nível de proteção (U_p): 900 V;

Classe III (também conhecido como classe D);

Fixado em trilho DIN 35 mm;

Com sinalização de fim de vida útil;

Fabricado em material do tipo antichama;

Atendimento a ABNT NBR IEC 61643-1 Classe III;

Atendimento a IEC 60068-2-30 e IEC 60068-2-28;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 5419 - Proteção contra descargas atmosféricas

ABNT NBR IEC 61643-1 - Dispositivos de proteção contra surtos em baixa tensão

Referência Comercial:

Schneider Electric iQuick PRD8r A9L16298

ABB OVR 1N 10 275

Siemens 5SD7 432-1

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01697	Grande Área Elétrica	Categoria Disjuntores, DRs e DPS	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Disjuntor de caixa moldada de 100A / 18kA			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de disjuntor de caixa moldada com capacidade de até 100A (disparador conforme a aplicação) e capacidade de interrupção de curto-circuito de 18kA.

Materiais:

Disjuntor de caixa moldada, com as seguintes características mínimas:
Disjuntor caixa moldada conforme a ABNT NBR IEC 60947-2;
Disparador conforme a aplicação (padrão: fixo);
Corrente nominal (I_n segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 40 °C): conforme a aplicação (até 100A);
Corrente nominal ininterrupta (I_u segundo a ABNT NBR IEC 60947-2 – tamanho do frame): 100 A ou 160 A;
Número de polos (fases) igual a 3;
Tensão de operação nominal (U_e segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 380 V AC ou superior;
Tensão de isolamento nominal (U_i segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 690 V AC ou superior;
Tensão nominal de impulso suportável (U_{imp} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 6 kV ou superior;
Frequência de operação nominal: 60 Hz;
Capacidade de interrupção máxima em curto-circuito (I_{cu} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 18kA;
Capacidade de interrupção de curto-circuito em serviço (I_{cs} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 50% de I_{cu} ;
Vida útil mecânica: 13000 manobras;
Vida útil elétrica: 4000 manobras a plena carga (I_n);
Grau de proteção, segundo a ABNT NBR IEC 60529: IP20;
Marcação da tensão e corrente nominal impressa no disjuntor pelo fabricante;
Compatível com série completa de acessórios (disparadores eletrônicos, chaves de bloqueio, contatos auxiliares, bobinas de subtensão/disparo remoto, etc.) e acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem e operação;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-2 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão
Parte 2: Disjuntores

Referência Comercial:

Schneider Electric EZC100N EZC100N3100

Siemens 3VT1 3VT1710-2DC36-0AA0

WEG DWB160B100-3DX

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01698	Grande Área Elétrica	Categoria Disjuntores, DRs e DPS	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Disjuntor de caixa moldada de 100A / 36kA			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de disjuntor de caixa moldada com capacidade de até 100A (disparador conforme a aplicação) e capacidade de interrupção de curto-circuito de 36kA.

Materiais:

Disjuntor de caixa moldada, com as seguintes características mínimas:
Disjuntor caixa moldada conforme a ABNT NBR IEC 60947-2;
Disparador conforme a aplicação (padrão: termomagnético ajustável);
Corrente nominal (I_n segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 40 oC): conforme a aplicação (até 100A);
Corrente nominal ininterrupta (I_u segundo a ABNT NBR IEC 60947-2 – tamanho do frame): 100A ou 160A;
Número de polos (fases) igual a 3;
Tensão de operação nominal (U_e segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 690 V AC ou superior;
Tensão de isolamento nominal (U_i segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 800 V AC ou superior;
Tensão nominal de impulso suportável (U_{imp} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 8 kV ou superior;
Frequência de operação nominal: 60 Hz;
Capacidade de interrupção máxima em curto-circuito (I_{cu} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 36kA;
Capacidade de interrupção de curto-circuito em serviço (I_{cs} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 100% de I_{cu} ;
Vida útil mecânica: 25000 manobras;
Vida útil elétrica: 8000 manobras a plena carga (I_n);
Grau de proteção, segundo a ABNT NBR IEC 60529: IP20;
Marcação da tensão e corrente nominal impressa no disjuntor pelo fabricante;
Compatível com série completa de acessórios (disparadores eletrônicos, chaves de bloqueio, contatos auxiliares, bobinas de subtensão/disparo remoto, etc.) e acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem e operação;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-2 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão
Parte 2: Disjuntores

Referência Comercial:

Schneider Electric NSX100F LV429630

ABB Tmax T2 160 N TMD 1SDA050958R1

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01699	Grande Área Elétrica	Categoria Disjuntores, DRs e DPS	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Disjuntor de caixa moldada de 100A / 50kA			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de disjuntor de caixa moldada com capacidade de até 100A (disparador conforme a aplicação) e capacidade de interrupção de curto-circuito de 50kA.

Materiais:

Disjuntor de caixa moldada, com as seguintes características mínimas:
Disjuntor caixa moldada conforme a ABNT NBR IEC 60947-2;
Disparador conforme a aplicação (padrão: termomagnético ajustável);
Corrente nominal (I_n segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 40 oC): conforme a aplicação (até 100A);
Corrente nominal ininterrupta (I_u segundo a ABNT NBR IEC 60947-2 – tamanho do frame): 100A ou 160A;
Número de polos (fases) igual a 3;
Tensão de operação nominal (U_e segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 690 V AC ou superior;
Tensão de isolamento nominal (U_i segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 800 V AC ou superior;
Tensão nominal de impulso suportável (U_{imp} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 8 kV ou superior;
Frequência de operação nominal: 60 Hz;
Capacidade de interrupção máxima em curto-circuito (I_{cu} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 50kA;
Capacidade de interrupção de curto-circuito em serviço (I_{cs} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 100% de I_{cu} ;
Vida útil mecânica: 25000 manobras;
Vida útil elétrica: 8000 manobras a plena carga (I_n);
Grau de proteção, segundo a ABNT NBR IEC 60529: IP20;
Marcação da tensão e corrente nominal impressa no disjuntor pelo fabricante;
Compatível com série completa de acessórios (disparadores eletrônicos, chaves de bloqueio, contatos auxiliares, bobinas de subtensão/disparo remoto, etc.) e acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem e operação;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-2 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão
Parte 2: Disjuntores

Referência Comercial:

Schneider Electric NSX100N LV429840

ABB Tmax T2 160 S TMD 1SDA051002R1

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01700	Grande Área Elétrica	Categoria Disjuntores, DRs e DPS	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Disjuntor de caixa moldada de 100A / 70kA			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de disjuntor de caixa moldada com capacidade de até 100A (disparador conforme a aplicação) e capacidade de interrupção de curto-circuito de 70kA.

Materiais:

Disjuntor de caixa moldada, com as seguintes características mínimas:
Disjuntor caixa moldada conforme a ABNT NBR IEC 60947-2;
Disparador conforme a aplicação (padrão: termomagnético ajustável);
Corrente nominal (I_n segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 40 oC): conforme a aplicação (até 100A);
Corrente nominal ininterrupta (I_u segundo a ABNT NBR IEC 60947-2 – tamanho do frame): 100A ou 160A;
Número de polos (fases) igual a 3;
Tensão de operação nominal (U_e segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 690 V AC ou superior;
Tensão de isolamento nominal (U_i segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 800 V AC ou superior;
Tensão nominal de impulso suportável (U_{imp} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 8 kV ou superior;
Frequência de operação nominal: 60 Hz;
Capacidade de interrupção máxima em curto-circuito (I_{cu} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 70kA;
Capacidade de interrupção de curto-circuito em serviço (I_{cs} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 100% de I_{cu} ;
Vida útil mecânica: 25000 manobras;
Vida útil elétrica: 8000 manobras a plena carga (I_n);
Grau de proteção, segundo a ABNT NBR IEC 60529: IP20;
Marcação da tensão e corrente nominal impressa no disjuntor pelo fabricante;
Compatível com série completa de acessórios (disparadores eletrônicos, chaves de bloqueio, contatos auxiliares, bobinas de subtensão/disparo remoto, etc.) e acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem e operação;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-2 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão
Parte 2: Disjuntores

Referência Comercial:

Schneider Electric NSX100H LV429670

ABB Tmax T2 160 H TMD 1SDA051046R1

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01701	Elétrica	Disjuntores, DRs e DPS	un	
Descrição			Versão:	
Disjuntor de caixa moldada de 160A / 18kA			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de disjuntor de caixa moldada com capacidade de até 160A (disparador conforme a aplicação) e capacidade de interrupção de curto-circuito de 18kA.

Materiais:

Disjuntor de caixa moldada, com as seguintes características mínimas:
Disjuntor caixa moldada conforme a ABNT NBR IEC 60947-2;
Disparador conforme a aplicação (padrão: fixo);
Corrente nominal (I_n segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 40 °C): conforme a aplicação (até 160A);
Corrente nominal ininterrupta (I_u segundo a ABNT NBR IEC 60947-2 – tamanho do frame): 160A;
Número de polos (fases) igual a 3;
Tensão de operação nominal (U_e segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 380 V AC ou superior;
Tensão de isolamento nominal (U_i segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 690 V AC ou superior;
Tensão nominal de impulso suportável (U_{imp} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 6 kV ou superior;
Frequência de operação nominal: 60 Hz;
Capacidade de interrupção máxima em curto-circuito (I_{cu} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 18kA;
Capacidade de interrupção de curto-circuito em serviço (I_{cs} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 50% de I_{cu} ;
Vida útil mecânica: 8000 manobras;
Vida útil elétrica: 1000 manobras a plena carga (I_n);
Grau de proteção, segundo a ABNT NBR IEC 60529: IP20;
Marcação da tensão e corrente nominal impressa no disjuntor pelo fabricante;
Compatível com série completa de acessórios (disparadores eletrônicos, chaves de bloqueio, contatos auxiliares, bobinas de subtensão/disparo remoto, etc.) e acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem e operação;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-2 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão
Parte 2: Disjuntores

Referência Comercial:

Schneider Electric EZC250F EZC250F3160

Schneider Electric EZC250N EZC250N3160

Siemens 3VT1 3VT1716-2DC36-0AA0

WEG DWB160B160-3DX

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01702	Elétrica	Disjuntores, DRs e DPS	un	
Descrição			Versão:	
Disjuntor de caixa moldada de 160A / 36kA			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de disjuntor de caixa moldada com capacidade de até 160A (disparador conforme a aplicação) e capacidade de interrupção de curto-circuito de 36kA.

Materiais:

Disjuntor de caixa moldada, com as seguintes características mínimas:
Disjuntor caixa moldada conforme a ABNT NBR IEC 60947-2;
Disparador conforme a aplicação (padrão: termomagnético ajustável);
Corrente nominal (In segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 40 oC): conforme a aplicação (até 160A);
Corrente nominal ininterrupta (Iu segundo a ABNT NBR IEC 60947-2 – tamanho do frame): 160A;
Número de polos (fases) igual a 3;
Tensão de operação nominal (Ue segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 690 V AC ou superior;
Tensão de isolamento nominal (Ui segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 800 V AC ou superior;
Tensão nominal de impulso suportável (Uimp segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 8 kV ou superior;
Frequência de operação nominal: 60 Hz;
Capacidade de interrupção máxima em curto-circuito (Icu segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 36kA;
Capacidade de interrupção de curto-circuito em serviço (Ics segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 100% de Icu;
Vida útil mecânica: 25000 manobras;
Vida útil elétrica: 8000 manobras a plena carga (In);
Grau de proteção, segundo a ABNT NBR IEC 60529: IP20;
Marcação da tensão e corrente nominal impressa no disjuntor pelo fabricante;
Compatível com série completa de acessórios (disparadores eletrônicos, chaves de bloqueio, contatos auxiliares, bobinas de subtensão/disparo remoto, etc.) e acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem e operação;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-2 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão
Parte 2: Disjuntores

Referência Comercial:

Schneider Electric NSX160F LV430630

ABB Tmax T2 160 N TMD 1SDA050960R1

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01703	Grande Área Elétrica	Categoria Disjuntores, DRs e DPS	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Disjuntor de caixa moldada de 160A / 50kA			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de disjuntor de caixa moldada com capacidade de até 160A (disparador conforme a aplicação) e capacidade de interrupção de curto-circuito de 50kA.

Materiais:

Disjuntor de caixa moldada, com as seguintes características mínimas:
Disjuntor caixa moldada conforme a ABNT NBR IEC 60947-2;
Disparador conforme a aplicação (padrão: termomagnético ajustável);
Corrente nominal (I_n segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 40 °C): conforme a aplicação (até 160A);
Corrente nominal ininterrupta (I_u segundo a ABNT NBR IEC 60947-2 – tamanho do frame): 160A;
Número de polos (fases) igual a 3;
Tensão de operação nominal (U_e segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 690 V AC ou superior;
Tensão de isolamento nominal (U_i segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 800 V AC ou superior;
Tensão nominal de impulso suportável (U_{imp} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 8 kV ou superior;
Frequência de operação nominal: 60 Hz;
Capacidade de interrupção máxima em curto-circuito (I_{cu} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 50kA;
Capacidade de interrupção de curto-circuito em serviço (I_{cs} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 100% de I_{cu} ;
Vida útil mecânica: 25000 manobras;
Vida útil elétrica: 8000 manobras a plena carga (I_n);
Grau de proteção, segundo a ABNT NBR IEC 60529: IP20;
Marcação da tensão e corrente nominal impressa no disjuntor pelo fabricante;
Compatível com série completa de acessórios (disparadores eletrônicos, chaves de bloqueio, contatos auxiliares, bobinas de subtensão/disparo remoto, etc.) e acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem e operação;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-2 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão
Parte 2: Disjuntores

Referência Comercial:

Schneider Electric NSX160N LV430840

ABB Tmax T2 160 S TMD 1SDA051004R1

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01704	Grande Área Elétrica	Categoria Disjuntores, DRs e DPS	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Disjuntor de caixa moldada de 160A / 70kA			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de disjuntor de caixa moldada com capacidade de até 160A (disparador conforme a aplicação) e capacidade de interrupção de curto-circuito de 70kA.

Materiais:

Disjuntor de caixa moldada, com as seguintes características mínimas:
Disjuntor caixa moldada conforme a ABNT NBR IEC 60947-2;
Disparador conforme a aplicação (padrão: termomagnético ajustável);
Corrente nominal (I_n segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 40 oC): conforme a aplicação (até 160A);
Corrente nominal ininterrupta (I_u segundo a ABNT NBR IEC 60947-2 – tamanho do frame): 160A;
Número de polos (fases) igual a 3;
Tensão de operação nominal (U_e segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 690 V AC ou superior;
Tensão de isolamento nominal (U_i segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 800 V AC ou superior;
Tensão nominal de impulso suportável (U_{imp} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 8 kV ou superior;
Frequência de operação nominal: 60 Hz;
Capacidade de interrupção máxima em curto-circuito (I_{cu} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 70kA;
Capacidade de interrupção de curto-circuito em serviço (I_{cs} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 100% de I_{cu} ;
Vida útil mecânica: 25000 manobras;
Vida útil elétrica: 8000 manobras a plena carga (I_n);
Grau de proteção, segundo a ABNT NBR IEC 60529: IP20;
Marcação da tensão e corrente nominal impressa no disjuntor pelo fabricante;
Compatível com série completa de acessórios (disparadores eletrônicos, chaves de bloqueio, contatos auxiliares, bobinas de subtensão/disparo remoto, etc.) e acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem e operação;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-2 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão
Parte 2: Disjuntores

Referência Comercial:

Schneider Electric NSX160H LV430670

ABB Tmax T2 160 H TMD 1SDA051048R1

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01705	Elétrica	Disjuntores, DRs e DPS	un	
Descrição			Versão:	
Disjuntor de caixa moldada de 250A / 25kA			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de disjuntor de caixa moldada com capacidade de até 250A (disparador conforme a aplicação) e capacidade de interrupção de curto-circuito de 25kA.

Materiais:

Disjuntor de caixa moldada, com as seguintes características mínimas:
Disjuntor caixa moldada conforme a ABNT NBR IEC 60947-2;
Disparador conforme a aplicação (padrão: fixo);
Corrente nominal (I_n segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 40 °C): conforme a aplicação (até 250A);
Corrente nominal ininterrupta (I_u segundo a ABNT NBR IEC 60947-2 – tamanho do frame): 250A;
Número de polos (fases) igual a 3;
Tensão de operação nominal (U_e segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 380 V AC ou superior;
Tensão de isolamento nominal (U_i segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 690 V AC ou superior;
Tensão nominal de impulso suportável (U_{imp} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 6 kV ou superior;
Frequência de operação nominal: 60 Hz;
Capacidade de interrupção máxima em curto-circuito (I_{cu} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 25kA;
Capacidade de interrupção de curto-circuito em serviço (I_{cs} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 50% de I_{cu} ;
Vida útil mecânica: 8000 manobras;
Vida útil elétrica: 1000 manobras a plena carga (I_n);
Grau de proteção, segundo a ABNT NBR IEC 60529: IP20;
Marcação da tensão e corrente nominal impressa no disjuntor pelo fabricante;
Compatível com série completa de acessórios (disparadores eletrônicos, chaves de bloqueio, contatos auxiliares, bobinas de subtensão/disparo remoto, etc.) e acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem e operação;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-2 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão
Parte 2: Disjuntores

Referência Comercial:

Schneider Electric EZC250N EZC250N3250
WEG DWB250N250-3DF

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01706	Grande Área Elétrica	Categoria Disjuntores, DRs e DPS	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Disjuntor de caixa moldada de 250A / 36kA			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de disjuntor de caixa moldada com capacidade de até 250A (disparador conforme a aplicação) e capacidade de interrupção de curto-circuito de 36kA.

Materiais:

Disjuntor de caixa moldada, com as seguintes características mínimas:
Disjuntor caixa moldada conforme a ABNT NBR IEC 60947-2;
Disparador conforme a aplicação (padrão: termomagnético ajustável);
Corrente nominal (I_n segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 40 °C): conforme a aplicação (até 250A);
Corrente nominal ininterrupta (I_u segundo a ABNT NBR IEC 60947-2 – tamanho do frame): 250A;
Número de polos (fases) igual a 3;
Tensão de operação nominal (U_e segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 690 V AC ou superior;
Tensão de isolamento nominal (U_i segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 800 V AC ou superior;
Tensão nominal de impulso suportável (U_{imp} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 8 kV ou superior;
Frequência de operação nominal: 60 Hz;
Capacidade de interrupção máxima em curto-circuito (I_{cu} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 36kA;
Capacidade de interrupção de curto-circuito em serviço (I_{cs} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 100% de I_{cu} ;
Vida útil mecânica: 20000 manobras;
Vida útil elétrica: 8000 manobras a plena carga (I_n);
Grau de proteção, segundo a ABNT NBR IEC 60529: IP20;
Marcação da tensão e corrente nominal impressa no disjuntor pelo fabricante;
Compatível com série completa de acessórios (disparadores eletrônicos, chaves de bloqueio, contatos auxiliares, bobinas de subtensão/disparo remoto, etc.) e acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem e operação;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-2 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão
Parte 2: Disjuntores

Referência Comercial:

Schneider Electric NSX250F LV431630

ABB Tmax T4 250 N TMD/TMA 1SDA054179R1

Siemens 3VT2 3VT2725-2AA36-0AA0 + 3VT9225-6AC00

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01707	Grande Área Elétrica	Categoria Disjuntores, DRs e DPS	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Disjuntor de caixa moldada de 250A / 50kA			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de disjuntor de caixa moldada com capacidade de até 250A (disparador conforme a aplicação) e capacidade de interrupção de curto-circuito de 50kA.

Materiais:

Disjuntor de caixa moldada, com as seguintes características mínimas:
Disjuntor caixa moldada conforme a ABNT NBR IEC 60947-2;
Disparador conforme a aplicação (padrão: termomagnético ajustável);
Corrente nominal (I_n segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 40 °C): conforme a aplicação (até 250A);
Corrente nominal ininterrupta (I_u segundo a ABNT NBR IEC 60947-2 – tamanho do frame): 250A;
Número de polos (fases) igual a 3;
Tensão de operação nominal (U_e segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 690 V AC ou superior;
Tensão de isolamento nominal (U_i segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 800 V AC ou superior;
Tensão nominal de impulso suportável (U_{imp} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 8 kV ou superior;
Frequência de operação nominal: 60 Hz;
Capacidade de interrupção máxima em curto-circuito (I_{cu} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 50kA;
Capacidade de interrupção de curto-circuito em serviço (I_{cs} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 100% de I_{cu} ;
Vida útil mecânica: 20000 manobras;
Vida útil elétrica: 8000 manobras a plena carga (I_n);
Grau de proteção, segundo a ABNT NBR IEC 60529: IP20;
Marcação da tensão e corrente nominal impressa no disjuntor pelo fabricante;
Compatível com série completa de acessórios (disparadores eletrônicos, chaves de bloqueio, contatos auxiliares, bobinas de subtensão/disparo remoto, etc.) e acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem e operação;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-2 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão
Parte 2: Disjuntores

Referência Comercial:

Schneider Electric NSX250N LV431830

ABB Tmax T4 250 S TMD/TMA 1SDA054197R1

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01708	Grande Área Elétrica	Categoria Disjuntores, DRs e DPS	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Disjuntor de caixa moldada de 250A / 70kA			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de disjuntor de caixa moldada com capacidade de até 250A (disparador conforme a aplicação) e capacidade de interrupção de curto-circuito de 70kA.

Materiais:

Disjuntor de caixa moldada, com as seguintes características mínimas:
Disjuntor caixa moldada conforme a ABNT NBR IEC 60947-2;
Disparador conforme a aplicação (padrão: termomagnético ajustável);
Corrente nominal (I_n segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 40 oC): conforme a aplicação (até 250A);
Corrente nominal ininterrupta (I_u segundo a ABNT NBR IEC 60947-2 – tamanho do frame): 250A;
Número de polos (fases) igual a 3;
Tensão de operação nominal (U_e segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 690 V AC ou superior;
Tensão de isolamento nominal (U_i segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 800 V AC ou superior;
Tensão nominal de impulso suportável (U_{imp} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 8 kV ou superior;
Frequência de operação nominal: 60 Hz;
Capacidade de interrupção máxima em curto-circuito (I_{cu} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 70kA;
Capacidade de interrupção de curto-circuito em serviço (I_{cs} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 100% de I_{cu} ;
Vida útil mecânica: 20000 manobras;
Vida útil elétrica: 8000 manobras a plena carga (I_n);
Grau de proteção, segundo a ABNT NBR IEC 60529: IP20;
Marcação da tensão e corrente nominal impressa no disjuntor pelo fabricante;
Compatível com série completa de acessórios (disparadores eletrônicos, chaves de bloqueio, contatos auxiliares, bobinas de subtensão/disparo remoto, etc.) e acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem e operação;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-2 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão
Parte 2: Disjuntores

Referência Comercial:

Schneider Electric NSX250H LV431670

ABB Tmax T4 250 H TMD/TMA 1SDA054215R1

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01709	Elétrica	Disjuntores, DRs e DPS	un	
Descrição			Versão:	
Disjuntor de caixa moldada de 250A / 100kA			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de disjuntor de caixa moldada com capacidade de até 250A (disparador conforme a aplicação) e capacidade de interrupção de curto-circuito de 100kA.

Materiais:

Disjuntor de caixa moldada, com as seguintes características mínimas:
Disjuntor caixa moldada conforme a ABNT NBR IEC 60947-2;
Disparador conforme a aplicação (padrão: termomagnético ajustável);
Corrente nominal (I_n segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 40 oC): conforme a aplicação (até 250A);
Corrente nominal ininterrupta (I_u segundo a ABNT NBR IEC 60947-2 – tamanho do frame): 250A;
Número de polos (fases) igual a 3;
Tensão de operação nominal (U_e segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 690 V AC ou superior;
Tensão de isolamento nominal (U_i segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 800 V AC ou superior;
Tensão nominal de impulso suportável (U_{imp} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 8 kV ou superior;
Frequência de operação nominal: 60 Hz;
Capacidade de interrupção máxima em curto-circuito (I_{cu} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 100kA;
Capacidade de interrupção de curto-circuito em serviço (I_{cs} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 100% de I_{cu} ;
Vida útil mecânica: 20000 manobras;
Vida útil elétrica: 8000 manobras a plena carga (I_n);
Grau de proteção, segundo a ABNT NBR IEC 60529: IP20;
Marcação da tensão e corrente nominal impressa no disjuntor pelo fabricante;
Compatível com série completa de acessórios (disparadores eletrônicos, chaves de bloqueio, contatos auxiliares, bobinas de subtensão/disparo remoto, etc.) e acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem e operação;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-2 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão
Parte 2: Disjuntores

Referência Comercial:

Schneider Electric NSX250S

ABB Tmax T4 250 L TMD/TMA 1SDA054233R1

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01710	Elétrica	Disjuntores, DRs e DPS	un	
Descrição			Versão:	
Disjuntor de caixa moldada de 400A / 36kA			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de disjuntor de caixa moldada com capacidade de até 400A (disparador conforme a aplicação) e capacidade de interrupção de curto-circuito de 36kA.

Materiais:

Disjuntor de caixa moldada, com as seguintes características mínimas:
Disjuntor caixa moldada conforme a ABNT NBR IEC 60947-2;
Disparador conforme a aplicação (padrão: eletrônico, com ajuste LSI);
Corrente nominal (I_n segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 40 oC): conforme a aplicação (até 400A);
Corrente nominal ininterrupta (I_u segundo a ABNT NBR IEC 60947-2 – tamanho do frame): 400A;
Número de polos (fases) igual a 3;
Tensão de operação nominal (U_e segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 690 V AC ou superior;
Tensão de isolamento nominal (U_i segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 800 V AC ou superior;
Tensão nominal de impulso suportável (U_{imp} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 8 kV ou superior;
Frequência de operação nominal: 60 Hz;
Capacidade de interrupção máxima em curto-circuito (I_{cu} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 36kA;
Capacidade de interrupção de curto-circuito em serviço (I_{cs} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 100% de I_{cu} ;
Vida útil mecânica: 15000 manobras;
Vida útil elétrica: 6000 manobras a plena carga (I_n);
Grau de proteção, segundo a ABNT NBR IEC 60529: IP20;
Marcação da tensão e corrente nominal impressa no disjuntor pelo fabricante;
Compatível com série completa de acessórios (disparadores eletrônicos, chaves de bloqueio, contatos auxiliares, bobinas de subtensão/disparo remoto, etc.) e acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem e operação;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-2 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão
Parte 2: Disjuntores

Referência Comercial:

Schneider Electric NSX400F LV432676

ABB Tmax T5 400 N PR221DS-LS/I 1SDA054317R1

Siemens 3VT3 3VT3763-2AA36-0AA0 + 3VT9340-6AC00

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01711	Grande Área Elétrica	Categoria Disjuntores, DRs e DPS	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Disjuntor de caixa moldada de 400A / 50kA			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de disjuntor de caixa moldada com capacidade de até 400A (disparador conforme a aplicação) e capacidade de interrupção de curto-circuito de 50kA.

Materiais:

Disjuntor de caixa moldada, com as seguintes características mínimas:
Disjuntor caixa moldada conforme a ABNT NBR IEC 60947-2;
Disparador conforme a aplicação (padrão: eletrônico, com ajuste LSI);
Corrente nominal (I_n segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 40 oC): conforme a aplicação (até 400A);
Corrente nominal ininterrupta (I_u segundo a ABNT NBR IEC 60947-2 – tamanho do frame): 400A;
Número de polos (fases) igual a 3;
Tensão de operação nominal (U_e segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 690 V AC ou superior;
Tensão de isolamento nominal (U_i segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 800 V AC ou superior;
Tensão nominal de impulso suportável (U_{imp} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 8 kV ou superior;
Frequência de operação nominal: 60 Hz;
Capacidade de interrupção máxima em curto-circuito (I_{cu} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 50kA;
Capacidade de interrupção de curto-circuito em serviço (I_{cs} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 100% de I_{cu} ;
Vida útil mecânica: 15000 manobras;
Vida útil elétrica: 6000 manobras a plena carga (I_n);
Grau de proteção, segundo a ABNT NBR IEC 60529: IP20;
Marcação da tensão e corrente nominal impressa no disjuntor pelo fabricante;
Compatível com série completa de acessórios (disparadores eletrônicos, chaves de bloqueio, contatos auxiliares, bobinas de subtensão/disparo remoto, etc.) e acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem e operação;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-2 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão
Parte 2: Disjuntores

Referência Comercial:

Schneider Electric NSX400N LV432693

ABB Tmax T5 400 S PR221DS-LS/I 1SDA054333R1

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01712	Grande Área Elétrica	Categoria Disjuntores, DRs e DPS	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Disjuntor de caixa moldada de 400A / 70kA			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de disjuntor de caixa moldada com capacidade de até 400A (disparador conforme a aplicação) e capacidade de interrupção de curto-circuito de 70kA.

Materiais:

Disjuntor de caixa moldada, com as seguintes características mínimas:
Disjuntor caixa moldada conforme a ABNT NBR IEC 60947-2;
Disparador conforme a aplicação (padrão: eletrônico, com ajuste LSI);
Corrente nominal (I_n segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 40 oC): conforme a aplicação (até 400A);
Corrente nominal ininterrupta (I_u segundo a ABNT NBR IEC 60947-2 – tamanho do frame): 400A;
Número de polos (fases) igual a 3;
Tensão de operação nominal (U_e segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 690 V AC ou superior;
Tensão de isolamento nominal (U_i segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 800 V AC ou superior;
Tensão nominal de impulso suportável (U_{imp} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 8 kV ou superior;
Frequência de operação nominal: 60 Hz;
Capacidade de interrupção máxima em curto-circuito (I_{cu} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 70kA;
Capacidade de interrupção de curto-circuito em serviço (I_{cs} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 100% de I_{cu} ;
Vida útil mecânica: 15000 manobras;
Vida útil elétrica: 6000 manobras a plena carga (I_n);
Grau de proteção, segundo a ABNT NBR IEC 60529: IP20;
Marcação da tensão e corrente nominal impressa no disjuntor pelo fabricante;
Compatível com série completa de acessórios (disparadores eletrônicos, chaves de bloqueio, contatos auxiliares, bobinas de subtensão/disparo remoto, etc.) e acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem e operação;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-2 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão
Parte 2: Disjuntores

Referência Comercial:

Schneider Electric NSX400H LV432695

ABB Tmax T5 400 H PR221DS-LS/I 1SDA054349R1

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01713	Grande Área Elétrica	Categoria Disjuntores, DRs e DPS	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Disjuntor de caixa moldada de 400A / 100kA			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de disjuntor de caixa moldada com capacidade de até 400A (disparador conforme a aplicação) e capacidade de interrupção de curto-circuito de 100kA.

Materiais:

Disjuntor de caixa moldada, com as seguintes características mínimas:
Disjuntor caixa moldada conforme a ABNT NBR IEC 60947-2;
Disparador conforme a aplicação (padrão: eletrônico, com ajuste LSI);
Corrente nominal (I_n segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 40 oC): conforme a aplicação (até 400A);
Corrente nominal ininterrupta (I_u segundo a ABNT NBR IEC 60947-2 – tamanho do frame): 400A;
Número de polos (fases) igual a 3;
Tensão de operação nominal (U_e segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 690 V AC ou superior;
Tensão de isolamento nominal (U_i segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 800 V AC ou superior;
Tensão nominal de impulso suportável (U_{imp} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 8 kV ou superior;
Frequência de operação nominal: 60 Hz;
Capacidade de interrupção máxima em curto-circuito (I_{cu} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 100kA;
Capacidade de interrupção de curto-circuito em serviço (I_{cs} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 100% de I_{cu} ;
Vida útil mecânica: 15000 manobras;
Vida útil elétrica: 6000 manobras a plena carga (I_n);
Grau de proteção, segundo a ABNT NBR IEC 60529: IP20;
Marcação da tensão e corrente nominal impressa no disjuntor pelo fabricante;
Compatível com série completa de acessórios (disparadores eletrônicos, chaves de bloqueio, contatos auxiliares, bobinas de subtensão/disparo remoto, etc.) e acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem e operação;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-2 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão
Parte 2: Disjuntores

Referência Comercial:

Schneider Electric NSX400S

ABB Tmax T5 400 L PR221DS-LS/I 1SDA054365R1

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01714	Grande Área Elétrica	Categoria Disjuntores, DRs e DPS	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Disjuntor de caixa moldada de 630A / 36kA			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de disjuntor de caixa moldada com capacidade de até 630A (disparador conforme a aplicação) e capacidade de interrupção de curto-circuito de 36kA.

Materiais:

Disjuntor de caixa moldada, com as seguintes características mínimas:
Disjuntor caixa moldada conforme a ABNT NBR IEC 60947-2;
Disparador conforme a aplicação (padrão: eletrônico, com ajuste LSI);
Corrente nominal (I_n segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 40 oC): conforme a aplicação (até 630A);
Corrente nominal ininterrupta (I_u segundo a ABNT NBR IEC 60947-2 – tamanho do frame): 630A;
Número de polos (fases) igual a 3;
Tensão de operação nominal (U_e segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 690 V AC ou superior;
Tensão de isolamento nominal (U_i segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 800 V AC ou superior;
Tensão nominal de impulso suportável (U_{imp} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 8 kV ou superior;
Frequência de operação nominal: 60 Hz;
Capacidade de interrupção máxima em curto-circuito (I_{cu} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 36kA;
Capacidade de interrupção de curto-circuito em serviço (I_{cs} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 100% de I_{cu} ;
Vida útil mecânica: 15000 manobras;
Vida útil elétrica: 4000 manobras a plena carga (I_n);
Grau de proteção, segundo a ABNT NBR IEC 60529: IP20;
Marcação da tensão e corrente nominal impressa no disjuntor pelo fabricante;
Compatível com série completa de acessórios (disparadores eletrônicos, chaves de bloqueio, contatos auxiliares, bobinas de subtensão/disparo remoto, etc.) e acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem e operação;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-2 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão
Parte 2: Disjuntores

Referência Comercial:

Schneider Electric NSX400F LV432876

ABB Tmax T5 630 N PR221DS-LS/I 1SDA054396R1

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01715	Grande Área Elétrica	Categoria Disjuntores, DRs e DPS	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Disjuntor de caixa moldada de 630A / 50kA			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de disjuntor de caixa moldada com capacidade de até 630A (disparador conforme a aplicação) e capacidade de interrupção de curto-circuito de 50kA.

Materiais:

Disjuntor de caixa moldada, com as seguintes características mínimas:
Disjuntor caixa moldada conforme a ABNT NBR IEC 60947-2;
Disparador conforme a aplicação (padrão: eletrônico, com ajuste LSI);
Corrente nominal (I_n segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 40 °C): conforme a aplicação (até 630A);
Corrente nominal ininterrupta (I_u segundo a ABNT NBR IEC 60947-2 – tamanho do frame): 630A;
Número de polos (fases) igual a 3;
Tensão de operação nominal (U_e segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 690 V AC ou superior;
Tensão de isolamento nominal (U_i segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 800 V AC ou superior;
Tensão nominal de impulso suportável (U_{imp} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 8 kV ou superior;
Frequência de operação nominal: 60 Hz;
Capacidade de interrupção máxima em curto-circuito (I_{cu} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 50kA;
Capacidade de interrupção de curto-circuito em serviço (I_{cs} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 100% de I_{cu} ;
Vida útil mecânica: 15000 manobras;
Vida útil elétrica: 4000 manobras a plena carga (I_n);
Grau de proteção, segundo a ABNT NBR IEC 60529: IP20;
Marcação da tensão e corrente nominal impressa no disjuntor pelo fabricante;
Compatível com série completa de acessórios (disparadores eletrônicos, chaves de bloqueio, contatos auxiliares, bobinas de subtensão/disparo remoto, etc.) e acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem e operação;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-2 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão
Parte 2: Disjuntores

Referência Comercial:

Schneider Electric NSX400N LV432893

ABB Tmax T5 630 S PR221DS-LS/I 1SDA054404R1

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01716	Grande Área Elétrica	Categoria Disjuntores, DRs e DPS	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Disjuntor de caixa moldada de 630A / 70kA			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de disjuntor de caixa moldada com capacidade de até 630A (disparador conforme a aplicação) e capacidade de interrupção de curto-circuito de 70kA.

Materiais:

Disjuntor de caixa moldada, com as seguintes características mínimas:
Disjuntor caixa moldada conforme a ABNT NBR IEC 60947-2;
Disparador conforme a aplicação (padrão: eletrônico, com ajuste LSI);
Corrente nominal (I_n segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 40 oC): conforme a aplicação (até 630A);
Corrente nominal ininterrupta (I_u segundo a ABNT NBR IEC 60947-2 – tamanho do frame): 630A;
Número de polos (fases) igual a 3;
Tensão de operação nominal (U_e segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 690 V AC ou superior;
Tensão de isolamento nominal (U_i segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 800 V AC ou superior;
Tensão nominal de impulso suportável (U_{imp} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 8 kV ou superior;
Frequência de operação nominal: 60 Hz;
Capacidade de interrupção máxima em curto-circuito (I_{cu} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 70kA;
Capacidade de interrupção de curto-circuito em serviço (I_{cs} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 100% de I_{cu} ;
Vida útil mecânica: 15000 manobras;
Vida útil elétrica: 4000 manobras a plena carga (I_n);
Grau de proteção, segundo a ABNT NBR IEC 60529: IP20;
Marcação da tensão e corrente nominal impressa no disjuntor pelo fabricante;
Compatível com série completa de acessórios (disparadores eletrônicos, chaves de bloqueio, contatos auxiliares, bobinas de subtensão/disparo remoto, etc.) e acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem e operação;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-2 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão
Parte 2: Disjuntores

Referência Comercial:

Schneider Electric NSX400H LV432895

ABB Tmax T5 630 H PR221DS-LS/I 1SDA054412R1

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01717	Grande Área Elétrica	Categoria Disjuntores, DRs e DPS	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Disjuntor de caixa moldada de 630A / 100kA			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de disjuntor de caixa moldada com capacidade de até 630A (disparador conforme a aplicação) e capacidade de interrupção de curto-circuito de 100kA.

Materiais:

Disjuntor de caixa moldada, com as seguintes características mínimas:
Disjuntor caixa moldada conforme a ABNT NBR IEC 60947-2;
Disparador conforme a aplicação (padrão: eletrônico, com ajuste LSI);
Corrente nominal (I_n segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 40 oC): conforme a aplicação (até 630A);
Corrente nominal ininterrupta (I_u segundo a ABNT NBR IEC 60947-2 – tamanho do frame): 630A;
Número de polos (fases) igual a 3;
Tensão de operação nominal (U_e segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 690 V AC ou superior;
Tensão de isolamento nominal (U_i segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 800 V AC ou superior;
Tensão nominal de impulso suportável (U_{imp} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 8 kV ou superior;
Frequência de operação nominal: 60 Hz;
Capacidade de interrupção máxima em curto-circuito (I_{cu} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 100kA;
Capacidade de interrupção de curto-circuito em serviço (I_{cs} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 100% de I_{cu} ;
Vida útil mecânica: 15000 manobras;
Vida útil elétrica: 4000 manobras a plena carga (I_n);
Grau de proteção, segundo a ABNT NBR IEC 60529: IP20;
Marcação da tensão e corrente nominal impressa no disjuntor pelo fabricante;
Compatível com série completa de acessórios (disparadores eletrônicos, chaves de bloqueio, contatos auxiliares, bobinas de subtensão/disparo remoto, etc.) e acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem e operação;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-2 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão
Parte 2: Disjuntores

Referência Comercial:

Schneider Electric NSX400S

ABB Tmax T5 630 L PR221DS-LS/I 1SDA054420R1

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01718	Elétrica	Disjuntores, DRs e DPS	un	
Descrição			Versão:	
Disjuntor de caixa moldada de 800A / 36kA			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de disjuntor de caixa moldada com capacidade de até 800A (disparador conforme a aplicação) e capacidade de interrupção de curto-circuito de 36kA.

Materiais:

Disjuntor de caixa moldada, com as seguintes características mínimas:
Disjuntor caixa moldada conforme a ABNT NBR IEC 60947-2;
Disparador conforme a aplicação (padrão: eletrônico, com ajuste LSI);
Corrente nominal (I_n segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 40 oC): conforme a aplicação (até 800A);
Corrente nominal ininterrupta (I_u segundo a ABNT NBR IEC 60947-2 – tamanho do frame): 800A;
Número de polos (fases) igual a 3;
Tensão de operação nominal (U_e segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 690 V AC ou superior;
Tensão de isolamento nominal (U_i segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 800 V AC ou superior;
Tensão nominal de impulso suportável (U_{imp} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 8 kV ou superior;
Frequência de operação nominal: 60 Hz;
Capacidade de interrupção máxima em curto-circuito (I_{cu} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 36kA;
Capacidade de interrupção de curto-circuito em serviço (I_{cs} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 100% de I_{cu} ;
Vida útil mecânica: 20000 manobras;
Vida útil elétrica: 5000 manobras a plena carga (I_n);
Grau de proteção, segundo a ABNT NBR IEC 60529: IP20;
Marcação da tensão e corrente nominal impressa no disjuntor pelo fabricante;
Compatível com série completa de acessórios (disparadores eletrônicos, chaves de bloqueio, contatos auxiliares, bobinas de subtensão/disparo remoto, etc.) e acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem e operação;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-2 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão
Parte 2: Disjuntores

Referência Comercial:

ABB Tmax T6 800 N PR221DS-LS/I 1SDA060268R1

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01719	Grande Área Elétrica	Categoria Disjuntores, DRs e DPS	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Disjuntor de caixa moldada de 800A / 50kA			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de disjuntor de caixa moldada com capacidade de até 800A (disparador conforme a aplicação) e capacidade de interrupção de curto-circuito de 50kA.

Materiais:

Disjuntor de caixa moldada, com as seguintes características mínimas:
Disjuntor caixa moldada conforme a ABNT NBR IEC 60947-2;
Disparador conforme a aplicação (padrão: eletrônico, com ajuste LSI);
Corrente nominal (I_n segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 40 °C): conforme a aplicação (até 800A);
Corrente nominal ininterrupta (I_u segundo a ABNT NBR IEC 60947-2 – tamanho do frame): 800A;
Número de polos (fases) igual a 3;
Tensão de operação nominal (U_e segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 690 V AC ou superior;
Tensão de isolamento nominal (U_i segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 800 V AC ou superior;
Tensão nominal de impulso suportável (U_{imp} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 8 kV ou superior;
Frequência de operação nominal: 60 Hz;
Capacidade de interrupção máxima em curto-circuito (I_{cu} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 50kA;
Capacidade de interrupção de curto-circuito em serviço (I_{cs} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 100% de I_{cu} ;
Vida útil mecânica: 20000 manobras;
Vida útil elétrica: 5000 manobras a plena carga (I_n);
Grau de proteção, segundo a ABNT NBR IEC 60529: IP20;
Marcação da tensão e corrente nominal impressa no disjuntor pelo fabricante;
Compatível com série completa de acessórios (disparadores eletrônicos, chaves de bloqueio, contatos auxiliares, bobinas de subtensão/disparo remoto, etc.) e acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem e operação;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-2 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão
Parte 2: Disjuntores

Referência Comercial:

ABB Tmax T6 800 S PR221DS-LS/I 1SDA060278R1

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01720	Grande Área Elétrica	Categoria Disjuntores, DRs e DPS	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Disjuntor de caixa moldada de 800A / 70kA			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de disjuntor de caixa moldada com capacidade de até 800A (disparador conforme a aplicação) e capacidade de interrupção de curto-circuito de 70kA.

Materiais:

Disjuntor de caixa moldada, com as seguintes características mínimas:
Disjuntor caixa moldada conforme a ABNT NBR IEC 60947-2;
Disparador conforme a aplicação (padrão: eletrônico, com ajuste LSI);
Corrente nominal (I_n segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 40 oC): conforme a aplicação (até 800A);
Corrente nominal ininterrupta (I_u segundo a ABNT NBR IEC 60947-2 – tamanho do frame): 800A;
Número de polos (fases) igual a 3;
Tensão de operação nominal (U_e segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 690 V AC ou superior;
Tensão de isolamento nominal (U_i segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 800 V AC ou superior;
Tensão nominal de impulso suportável (U_{imp} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 8 kV ou superior;
Frequência de operação nominal: 60 Hz;
Capacidade de interrupção máxima em curto-circuito (I_{cu} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 70kA;
Capacidade de interrupção de curto-circuito em serviço (I_{cs} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 100% de I_{cu} ;
Vida útil mecânica: 20000 manobras;
Vida útil elétrica: 5000 manobras a plena carga (I_n);
Grau de proteção, segundo a ABNT NBR IEC 60529: IP20;
Marcação da tensão e corrente nominal impressa no disjuntor pelo fabricante;
Compatível com série completa de acessórios (disparadores eletrônicos, chaves de bloqueio, contatos auxiliares, bobinas de subtensão/disparo remoto, etc.) e acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem e operação;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-2 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão
Parte 2: Disjuntores

Referência Comercial:

ABB Tmax T6 800 H PR221DS-LS/I 1SDA060289R1

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01721	Elétrica	Disjuntores, DRs e DPS	un	
Descrição			Versão:	
Disjuntor de caixa moldada de 800A / 100kA			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de disjuntor de caixa moldada com capacidade de até 800A (disparador conforme a aplicação) e capacidade de interrupção de curto-circuito de 100kA.

Materiais:

Disjuntor de caixa moldada, com as seguintes características mínimas:
Disjuntor caixa moldada conforme a ABNT NBR IEC 60947-2;
Disparador conforme a aplicação (padrão: eletrônico, com ajuste LSI);
Corrente nominal (I_n segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 40 oC): conforme a aplicação (até 800A);
Corrente nominal ininterrupta (I_u segundo a ABNT NBR IEC 60947-2 – tamanho do frame): 800A;
Número de polos (fases) igual a 3;
Tensão de operação nominal (U_e segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 690 V AC ou superior;
Tensão de isolamento nominal (U_i segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 800 V AC ou superior;
Tensão nominal de impulso suportável (U_{imp} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 8 kV ou superior;
Frequência de operação nominal: 60 Hz;
Capacidade de interrupção máxima em curto-circuito (I_{cu} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 100kA;
Capacidade de interrupção de curto-circuito em serviço (I_{cs} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 100% de I_{cu} ;
Vida útil mecânica: 20000 manobras;
Vida útil elétrica: 5000 manobras a plena carga (I_n);
Grau de proteção, segundo a ABNT NBR IEC 60529: IP20;
Marcação da tensão e corrente nominal impressa no disjuntor pelo fabricante;
Compatível com série completa de acessórios (disparadores eletrônicos, chaves de bloqueio, contatos auxiliares, bobinas de subtensão/disparo remoto, etc.) e acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem e operação;

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-2 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão
Parte 2: Disjuntores

Referência Comercial:

ABB Tmax T6 800 L PR221DS-LS/I 1SDA060299R1

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01722	Grande Área Elétrica	Categoria Disjuntores, DRs e DPS	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Disjuntor de caixa aberta de 630A / 50kA			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de disjuntor de caixa aberta com capacidade de até 630A (disparador conforme a aplicação) e capacidade de interrupção de curto-circuito de 50kA.

Materiais:

Disjuntor de caixa aberta, com as seguintes características mínimas:
Disjuntor caixa aberta conforme a ABNT NBR IEC 60947-2;
Disparador conforme a aplicação (padrão: eletrônico com ajuste LSI e medidor integrado);
Tipo conforme a aplicação (fixo ou extraível);
Corrente nominal (In segundo a ABNT NBR IEC 60947- 2, 40 oC): conforme a aplicação (até 630A);
Corrente nominal ininterrupta (Iu segundo a ABNT NBR IEC 60947-2 – tamanho do frame): 630A;
Número de polos (fases) igual a 3;
Tensão de operação nominal (Ue segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 690 V AC ou superior;
Tensão de isolamento nominal (Ui segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 1000 V AC ou superior;
Tensão nominal de impulso suportável (Uimp segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 12 kV ou superior;
Frequência de operação nominal: 60 Hz;
Capacidade de interrupção máxima em curto-circuito (Icu segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 50kA;
Capacidade de interrupção de curto-circuito em serviço (Ics segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 100% de Icu;
Vida útil mecânica: 12500 manobras;
Vida útil elétrica: 6000 manobras a plena carga (In);
Grau de proteção, segundo a ABNT NBR IEC 60529: IP20;
Marcação da tensão e corrente nominal impressa no disjuntor pelo fabricante;
Com alavanca para recarga da mola e botões para ligar e desligar o disjuntor;
Compatível com série completa de acessórios (motorização para mola, contatos auxiliares, bobinas de subtensão, acionamento remoto, etc.);
Acompanhado de todos os acessórios necessários para operação e montagem.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-2 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão

Parte 2: Disjuntores

Referência Comercial:

Schneider Electric MasterPact NT06 H2 47113 + 47282 + 47328 + 47329

ABB SACE Emax E1.2C 630 Ekip Dip LSI 1SDA070712R1

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01723	Grande Área Elétrica	Categoria Disjuntores, DRs e DPS	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Disjuntor de caixa aberta de 800A / 65kA			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de disjuntor de caixa aberta com capacidade de até 800A (disparador conforme a aplicação) e capacidade de interrupção de curto-circuito de 65kA.

Materiais:

Disjuntor de caixa aberta, com as seguintes características mínimas:
Disjuntor caixa aberta conforme a ABNT NBR IEC 60947-2;
Disparador conforme a aplicação (padrão: eletrônico com ajuste LSI e medidor integrado);
Tipo conforme a aplicação (fixo ou extraível);
Corrente nominal (In segundo a ABNT NBR IEC 60947- 2, 40 oC): conforme a aplicação (até 800A);
Corrente nominal ininterrupta (Iu segundo a ABNT NBR IEC 60947-2 – tamanho do frame): 800A;
Número de polos (fases) igual a 3;
Tensão de operação nominal (Ue segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 690 V AC ou superior;
Tensão de isolamento nominal (Ui segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 1000 V AC ou superior;
Tensão nominal de impulso suportável (Uimp segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 12 kV ou superior;
Frequência de operação nominal: 60 Hz;
Capacidade de interrupção máxima em curto-circuito (Icu segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 65kA;
Capacidade de interrupção de curto-circuito em serviço (Ics segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 100% de Icu;
Vida útil mecânica: 20000 manobras;
Vida útil elétrica: 8000 manobras a plena carga (In);
Grau de proteção, segundo a ABNT NBR IEC 60529: IP20;
Marcação da tensão e corrente nominal impressa no disjuntor pelo fabricante;
Com alavanca para recarga da mola e botões para ligar e desligar o disjuntor;
Compatível com série completa de acessórios (motorização para mola, contatos auxiliares, bobinas de subtensão, acionamento remoto, etc.);
Acompanhado de todos os acessórios necessários para operação e montagem.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-2 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão

Parte 2: Disjuntores

Referência Comercial:

Schneider Electric MasterPact NW08 H1 48001 + 47285 + 48128 + 48130

ABB SACE Emax E2.2N 800 Ekip Dip LSI 1SDA070892R1

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01724	Grande Área Elétrica	Categoria Disjuntores, DRs e DPS	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Disjuntor de caixa aberta de 800A / 100kA			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de disjuntor de caixa aberta com capacidade de até 800A (disparador conforme a aplicação) e capacidade de interrupção de curto-circuito de 100kA.

Materiais:

Disjuntor de caixa aberta, com as seguintes características mínimas:
Disjuntor caixa aberta conforme a ABNT NBR IEC 60947-2;
Disparador conforme a aplicação (padrão: eletrônico com ajuste LSI e medidor integrado);
Tipo conforme a aplicação (fixo ou extraível);
Corrente nominal (In segundo a ABNT NBR IEC 60947- 2, 40 oC): conforme a aplicação (até 800A);
Corrente nominal ininterrupta (Iu segundo a ABNT NBR IEC 60947-2 – tamanho do frame): 800A;
Número de polos (fases) igual a 3;
Tensão de operação nominal (Ue segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 690 V AC ou superior;
Tensão de isolamento nominal (Ui segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 1000 V AC ou superior;
Tensão nominal de impulso suportável (Uimp segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 12 kV ou superior;
Frequência de operação nominal: 60 Hz;
Capacidade de interrupção máxima em curto-circuito (Icu segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 100kA;
Capacidade de interrupção de curto-circuito em serviço (Ics segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 100% de Icu;
Vida útil mecânica: 20000 manobras;
Vida útil elétrica: 8000 manobras a plena carga (In);
Grau de proteção, segundo a ABNT NBR IEC 60529: IP20;
Marcação da tensão e corrente nominal impressa no disjuntor pelo fabricante;
Com alavanca para recarga da mola e botões para ligar e desligar o disjuntor;
Compatível com série completa de acessórios (motorização para mola, contatos auxiliares, bobinas de subtensão, acionamento remoto, etc.);
Acompanhado de todos os acessórios necessários para operação e montagem.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-2 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão

Parte 2: Disjuntores

Referência Comercial:

Schneider Electric MasterPact NW08 H2 48002 + 47285 + 48128 + 48130

ABB SACE Emax E2.2H 800 Ekip Dip LSI 1SDA070912R1

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01725	Grande Área Elétrica	Categoria Disjuntores, DRs e DPS	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Disjuntor de caixa aberta de 1000A / 65kA			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de disjuntor de caixa aberta com capacidade de até 1000A (disparador conforme a aplicação) e capacidade de interrupção de curto-circuito de 65kA.

Materiais:

Disjuntor de caixa aberta, com as seguintes características mínimas:
Disjuntor caixa aberta conforme a ABNT NBR IEC 60947-2;
Disparador conforme a aplicação (padrão: eletrônico com ajuste LSI e medidor integrado);
Tipo conforme a aplicação (fixo ou extraível);
Corrente nominal (In segundo a ABNT NBR IEC 60947- 2, 40 oC): conforme a aplicação (até 1000A);
Corrente nominal ininterrupta (Iu segundo a ABNT NBR IEC 60947-2 – tamanho do frame): 1000A;
Número de polos (fases) igual a 3;
Tensão de operação nominal (Ue segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 690 V AC ou superior;
Tensão de isolamento nominal (Ui segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 1000 V AC ou superior;
Tensão nominal de impulso suportável (Uimp segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 12 kV ou superior;
Frequência de operação nominal: 60 Hz;
Capacidade de interrupção máxima em curto-circuito (Icu segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 65kA;
Capacidade de interrupção de curto-circuito em serviço (Ics segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 100% de Icu;
Vida útil mecânica: 20000 manobras;
Vida útil elétrica: 8000 manobras a plena carga (In);
Grau de proteção, segundo a ABNT NBR IEC 60529: IP20;
Marcação da tensão e corrente nominal impressa no disjuntor pelo fabricante;
Com alavanca para recarga da mola e botões para ligar e desligar o disjuntor;
Compatível com série completa de acessórios (motorização para mola, contatos auxiliares, bobinas de subtensão, acionamento remoto, etc.);
Acompanhado de todos os acessórios necessários para operação e montagem.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-2 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão

Parte 2: Disjuntores

Referência Comercial:

Schneider Electric MasterPact NW10 H1 48015 + 47285 + 48128 + 48130

ABB SACE Emax E2.2N 1000 Ekip Dip LSI 1SDA070922R1

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01726	Grande Área Elétrica	Categoria Disjuntores, DRs e DPS	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Disjuntor de caixa aberta de 1000A / 100kA			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de disjuntor de caixa aberta com capacidade de até 1000A (disparador conforme a aplicação) e capacidade de interrupção de curto-circuito de 100kA.

Materiais:

Disjuntor de caixa aberta, com as seguintes características mínimas:
Disjuntor caixa aberta conforme a ABNT NBR IEC 60947-2;
Disparador conforme a aplicação (padrão: eletrônico com ajuste LSI e medidor integrado);
Tipo conforme a aplicação (fixo ou extraível);
Corrente nominal (In segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 40 °C): conforme a aplicação (até 1000A);
Corrente nominal ininterrupta (Iu segundo a ABNT NBR IEC 60947-2 – tamanho do frame): 1000A;
Número de polos (fases) igual a 3;
Tensão de operação nominal (Ue segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 690 V AC ou superior;
Tensão de isolamento nominal (Ui segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 1000 V AC ou superior;
Tensão nominal de impulso suportável (Uimp segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 12 kV ou superior;
Frequência de operação nominal: 60 Hz;
Capacidade de interrupção máxima em curto-circuito (Icu segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 100kA;
Capacidade de interrupção de curto-circuito em serviço (Ics segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 100% de Icu;
Vida útil mecânica: 20000 manobras;
Vida útil elétrica: 8000 manobras a plena carga (In);
Grau de proteção, segundo a ABNT NBR IEC 60529: IP20;
Marcação da tensão e corrente nominal impressa no disjuntor pelo fabricante;
Com alavanca para recarga da mola e botões para ligar e desligar o disjuntor;
Compatível com série completa de acessórios (motorização para mola, contatos auxiliares, bobinas de subtensão, acionamento remoto, etc.);
Acompanhado de todos os acessórios necessários para operação e montagem.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-2 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão

Parte 2: Disjuntores

Referência Comercial:

Schneider Electric MasterPact NW10 H2 48016 + 47285 + 48128 + 48130

ABB SACE Emax E2.2H 1000 Ekip Dip LSI 1SDA070942R1

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01727	Grande Área Elétrica	Categoria Disjuntores, DRs e DPS	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Disjuntor de caixa aberta de 1250A / 65kA			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de disjuntor de caixa aberta com capacidade de até 1250A (disparador conforme a aplicação) e capacidade de interrupção de curto-circuito de 65kA.

Materiais:

Disjuntor de caixa aberta, com as seguintes características mínimas:

- Disjuntor caixa aberta conforme a ABNT NBR IEC 60947-2;
- Disparador conforme a aplicação (padrão: eletrônico com ajuste LSI e medidor integrado);
- Tipo conforme a aplicação (fixo ou extraível);
- Corrente nominal (I_n segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 40 °C): conforme a aplicação (até 1250A);
- Corrente nominal ininterrupta (I_u segundo a ABNT NBR IEC 60947-2 – tamanho do frame): 1250A;
- Número de polos (fases) igual a 3;
- Tensão de operação nominal (U_e segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 690 V AC ou superior;
- Tensão de isolamento nominal (U_i segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 1000 V AC ou superior;
- Tensão nominal de impulso suportável (U_{imp} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 12 kV ou superior;
- Frequência de operação nominal: 60 Hz;
- Capacidade de interrupção máxima em curto-circuito (I_{cu} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 65kA;
- Capacidade de interrupção de curto-circuito em serviço (I_{cs} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 100% de I_{cu} ;
- Vida útil mecânica: 20000 manobras;
- Vida útil elétrica: 8000 manobras a plena carga (I_n);
- Grau de proteção, segundo a ABNT NBR IEC 60529: IP20;
- Marcação da tensão e corrente nominal impressa no disjuntor pelo fabricante;
- Com alavanca para recarga da mola e botões para ligar e desligar o disjuntor;
- Compatível com série completa de acessórios (motorização para mola, contatos auxiliares, bobinas de subtensão, acionamento remoto, etc.);
- Acompanhado de todos os acessórios necessários para operação e montagem.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-2 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão

Parte 2: Disjuntores

Referência Comercial:

Schneider Electric MasterPact NW12 H1 48029 + 47285 + 48128 + 48130

ABB SACE Emax E2.2N 1250 Ekip Dip LSI 1SDA070952R1

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01728	Elétrica	Disjuntores, DRs e DPS	un	
Descrição			Versão:	
Disjuntor de caixa aberta de 1250A / 100kA			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de disjuntor de caixa aberta com capacidade de até 1250A (disparador conforme a aplicação) e capacidade de interrupção de curto-circuito de 100kA.

Materiais:

Disjuntor de caixa aberta, com as seguintes características mínimas:

- Disjuntor caixa aberta conforme a ABNT NBR IEC 60947-2;
- Disparador conforme a aplicação (padrão: eletrônico com ajuste LSI e medidor integrado);
- Tipo conforme a aplicação (fixo ou extraível);
- Corrente nominal (In segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 40 °C): conforme a aplicação (até 1250A);
- Corrente nominal ininterrupta (Iu segundo a ABNT NBR IEC 60947-2 – tamanho do frame): 1250A;
- Número de polos (fases) igual a 3;
- Tensão de operação nominal (Ue segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 690 V AC ou superior;
- Tensão de isolamento nominal (Ui segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 1000 V AC ou superior;
- Tensão nominal de impulso suportável (Uimp segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 12 kV ou superior;
- Frequência de operação nominal: 60 Hz;
- Capacidade de interrupção máxima em curto-circuito (Icu segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 100kA;
- Capacidade de interrupção de curto-circuito em serviço (Ics segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 100% de Icu;
- Vida útil mecânica: 20000 manobras;
- Vida útil elétrica: 8000 manobras a plena carga (In);
- Grau de proteção, segundo a ABNT NBR IEC 60529: IP20;
- Marcação da tensão e corrente nominal impressa no disjuntor pelo fabricante;
- Com alavanca para recarga da mola e botões para ligar e desligar o disjuntor;
- Compatível com série completa de acessórios (motorização para mola, contatos auxiliares, bobinas de subtensão, acionamento remoto, etc.);
- Acompanhado de todos os acessórios necessários para operação e montagem.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-2 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão

Parte 2: Disjuntores

Referência Comercial:

Schneider Electric MasterPact NW12 H2 48030 + 47285 + 48128 + 48130

ABB SACE Emax E2.2H 1250 Ekip Dip LSI 1SDA070972R1

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01729	Grande Área Elétrica	Categoria Disjuntores, DRs e DPS	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Disjuntor de caixa aberta de 1600A / 65kA			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de disjuntor de caixa aberta com capacidade de até 1600A (disparador conforme a aplicação) e capacidade de interrupção de curto-circuito de 65kA.

Materiais:

Disjuntor de caixa aberta, com as seguintes características mínimas:
Disjuntor caixa aberta conforme a ABNT NBR IEC 60947-2;
Disparador conforme a aplicação (padrão: eletrônico com ajuste LSI e medidor integrado);
Tipo conforme a aplicação (fixo ou extraível);
Corrente nominal (In segundo a ABNT NBR IEC 60947- 2, 40 oC): conforme a aplicação (até 1600A);
Corrente nominal ininterrupta (Iu segundo a ABNT NBR IEC 60947-2 – tamanho do frame): 1600A;
Número de polos (fases) igual a 3;
Tensão de operação nominal (Ue segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 690 V AC ou superior;
Tensão de isolamento nominal (Ui segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 1000 V AC ou superior;
Tensão nominal de impulso suportável (Uimp segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 12 kV ou superior;
Frequência de operação nominal: 60 Hz;
Capacidade de interrupção máxima em curto-circuito (Icu segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 65kA;
Capacidade de interrupção de curto-circuito em serviço (Ics segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 100% de Icu;
Vida útil mecânica: 20000 manobras;
Vida útil elétrica: 8000 manobras a plena carga (In);
Grau de proteção, segundo a ABNT NBR IEC 60529: IP20;
Marcação da tensão e corrente nominal impressa no disjuntor pelo fabricante;
Com alavanca para recarga da mola e botões para ligar e desligar o disjuntor;
Compatível com série completa de acessórios (motorização para mola, contatos auxiliares, bobinas de subtensão, acionamento remoto, etc.);
Acompanhado de todos os acessórios necessários para operação e montagem.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-2 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão

Parte 2: Disjuntores

Referência Comercial:

Schneider Electric MasterPact NW16 H1 48043 + 47285 + 48128 + 48130

ABB SACE Emax E2.2N 1600 Ekip Dip LSI 1SDA070992R1

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01730	Grande Área Elétrica	Categoria Disjuntores, DRs e DPS	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Disjuntor de caixa aberta de 1600A / 100kA			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de disjuntor de caixa aberta com capacidade de até 1600A (disparador conforme a aplicação) e capacidade de interrupção de curto-circuito de 100kA.

Materiais:

Disjuntor de caixa aberta, com as seguintes características mínimas:

- Disjuntor caixa aberta conforme a ABNT NBR IEC 60947-2;
- Disparador conforme a aplicação (padrão: eletrônico com ajuste LSI e medidor integrado);
- Tipo conforme a aplicação (fixo ou extraível);
- Corrente nominal (I_n segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 40 °C): conforme a aplicação (até 1600A);
- Corrente nominal ininterrupta (I_u segundo a ABNT NBR IEC 60947-2 – tamanho do frame): 1600A;
- Número de polos (fases) igual a 3;
- Tensão de operação nominal (U_e segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 690 V AC ou superior;
- Tensão de isolamento nominal (U_i segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 1000 V AC ou superior;
- Tensão nominal de impulso suportável (U_{imp} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2): 12 kV ou superior;
- Frequência de operação nominal: 60 Hz;
- Capacidade de interrupção máxima em curto-circuito (I_{cu} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 100kA;
- Capacidade de interrupção de curto-circuito em serviço (I_{cs} segundo a ABNT NBR IEC 60947-2, 380 V AC, 60 Hz): 100% de I_{cu} ;
- Vida útil mecânica: 20000 manobras;
- Vida útil elétrica: 8000 manobras a plena carga (I_n);
- Grau de proteção, segundo a ABNT NBR IEC 60529: IP20;
- Marcação da tensão e corrente nominal impressa no disjuntor pelo fabricante;
- Com alavanca para recarga da mola e botões para ligar e desligar o disjuntor;
- Compatível com série completa de acessórios (motorização para mola, contatos auxiliares, bobinas de subtensão, acionamento remoto, etc.);
- Acompanhado de todos os acessórios necessários para operação e montagem.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-2 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão

Parte 2: Disjuntores

Referência Comercial:

Schneider Electric MasterPact NW16 H2 48044 + 47285 + 48128 + 48130

ABB SACE Emax E2.2H 1600 Ekip Dip LSI 1SDA071012R1

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01731	Elétrica	Disjuntores, DRs e DPS	un	
Descrição			Versão:	
Disjuntor motor até 25A			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de disjuntor motor para correntes até 25A.

Materiais:

Disjuntor-motor trifásico com as seguintes características mínimas:

Com corrente de trip ajustável;

Faixa de ajuste de corrente conforme a aplicação;

Tensão de operação nominal de 380 V;

Icu de 100 kA para correntes até 6,3A (60 Hz, 380 V)

Icu de 50 kA para correntes até 10A (60 Hz, 380 V)

Icu de 10 kA para correntes até 25A (60 Hz, 380 V)

Corrente nominal de até 18 A;

Frequência nominal de 60 Hz;

Corrente de curto-circuito máxima de 13 vezes a corrente nominal;

Tensão de isolamento de 690 V;

Tensão de impulso nominal suportável de 6 kV;

Com teste de trip;

Com proteção contra sobrecarga e curto-circuito;

Com sensibilidade à falta de fase;

Grau de proteção IP20;

De acordo com as normas ABNT NBR IEC 60947-1;

Para trilho DIN 35 mm;

Compatível com linha de acessórios (contatos auxiliares, cadeados de bloqueio, etc.);

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:
Regras gerais

Referência Comercial:

Schneider Electric GV2ME (GV2ME013, GV2ME023, GV2ME223, etc.)

ABB MS116 (ABB MS116-0,4 , ABB MS116-6,3, ABB MS116-10, etc.)

WEG MPW12 (MPW12-3-U012S, etc.)

WEG MPW18 (MPW18-3-U018, etc.)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01732	Grande Área Elétrica	Categoria Disjuntores, DRs e DPS	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Disjuntor motor até 40A			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de disjuntor motor para correntes até 40A.

Materiais:

Disjuntor-motor trifásico com as seguintes características mínimas:

Com corrente de trip ajustável;

Faixa de ajuste de corrente conforme a aplicação;

Tensão de operação nominal de 380 V;

Icu de 100 kA para correntes até 10A (60 Hz, 380 V)

Icu de 50 kA para correntes até 32A (60 Hz, 380 V)

Icu de 30 kA para correntes até 40A (60 Hz, 380 V)

Corrente nominal de até 40 A;

Frequência nominal de 60 Hz;

Corrente de curto-circuito máxima de 13 vezes a corrente nominal;

Tensão de isolamento de 690 V;

Tensão de impulso nominal suportável de 6 kV;

Com teste de trip;

Com proteção contra sobrecarga e curto-circuito;

Com sensibilidade à falta de fase;

Grau de proteção IP20;

De acordo com as normas ABNT NBR IEC 60947-1;

Para trilho DIN 35 mm;

Compatível com linha de acessórios (contatos auxiliares, cadeados de bloqueio, etc.);

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:
Regras gerais

Referência Comercial:

Schneider Electric GV3 (GV3P40, etc.)

ABB MS132 (MS132-25, MS132-40, etc.)

WEG MPW40 (MPW40-3-U040, etc.)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01733	Elétrica	Eletrocalhas	m	
Descrição			Versão:	
Eletrocalha 50x50 mm			v01	

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - 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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais;

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01734	Elétrica	Eletrocalhas	m	
Descrição			Versão:	
Eletrocalha 100x50 mm			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:

n/a

Qualificação:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Observações:

n/a

Crítérios e Condições:

Crítérios 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 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 701 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01735	Elétrica	Eletrocalhas	m	
Descrição			Versão:	
Eletrocalha 150x50 mm			v01	

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Observações:

n/a

Crítérios e Condições:

Crítérios 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 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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01736	Elétrica	Eletrocalhas	m	
Descrição			Versão:	
Eletrocalha 200x50 mm			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:

n/a

Qualificação:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - 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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01737	Elétrica	Eletrocalhas	m	
Descrição			Versão:	
Eletrocalha 200x100 mm			v01	

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:

n/a

Qualificação:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - 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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01738	Elétrica	Eletrocalhas	m	
Descrição			Versão:	
Eletrocalha 300x50 mm			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:

n/a

Qualificação:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - 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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01739	Elétrica	Eletrocalhas	m	
Descrição			Versão:	
Eletrocalha 300x100 mm			v01	

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - 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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01740	Elétrica	Eletrocalhas	m	
Descrição			Versão:	
Eletrocalha 400x50 mm			v01	

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:

n/a

Qualificação:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - 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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01741	Elétrica	Eletrocalhas	m	
Descrição			Versão:	
Eletrocalha 400x100 mm			v01	

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:

n/a

Qualificação:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - 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

- Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537

- 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01742	Elétrica	Eletrocalhas	m	
Descrição			Versão:	
Eletrocalha 500x100 mm			v01	

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - 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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01743	Elétrica	Eletrocalhas Acessórios	m	
Descrição			Versão:	
Tampa de eletrocalha 50 mm			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

Crítérios e Condições:

Crítérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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, Electropoll EL 1304, Calhas Kennedy CKE 509, Cemar Legrand 937621, Walbras WB 1041

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01744	Elétrica	Eletrocalhas Acessórios	m	
Descrição			Versão:	
Tampa de eletrocalha 100 mm			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:

CrITÉRIOS de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01745	Elétrica	Eletrocalhas Acessórios	m	
Descrição			Versão:	
Tampa de eletrocalha 150 mm			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:

CrITÉRIOS de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01746	Elétrica	Eletrocalhas Acessórios	m	
Descrição			Versão:	
Tampa de eletrocalha 200 mm			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:

CrITÉRIOS de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01747	Elétrica	Eletrocalhas Acessórios	m	
Descrição			Versão:	
Tampa de eletrocalha 300 mm			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:

CrITÉRIOS de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01748	Elétrica	Eletrocalhas Acessórios	m	
Descrição			Versão:	
Tampa de eletrocalha 400 mm			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:

CrITÉRIOS de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01749	Elétrica	Eletrocalhas Acessórios	m	
Descrição			Versão:	
Tampa de eletrocalha 500 mm			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:

CrITÉRIOS de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01750	Grande Área Elétrica	Categoria Eletrocalhas Acessórios	-	Unidade: un	Composição: 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

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01751	Elétrica	Eletrocalhas Acessórios	un	
Descrição			Versão:	
Suporte vertical para eletrocalha de 100 mm			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

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01752	Elétrica	Eletrocalhas Acessórios	un	
Descrição			Versão:	
Suporte vertical para eletrocalha de 150 mm			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

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01753	Elétrica	Eletrocalhas Acessórios	un	
Descrição			Versão:	
Suporte vertical para eletrocalha de 200 mm			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

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01754	Elétrica	Eletrocalhas Acessórios	un	
Descrição			Versão:	
Suporte vertical para eletrocalha de 300 mm			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

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01755	Elétrica	Eletrocalhas Acessórios	un	
Descrição			Versão:	
Curva horizontal 90 graus para eletrocalha 50x50 mm			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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Crítérios e Condições:

Crítérios de Medição: unidade fornecida. 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 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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01756	Grande Área Elétrica	Categoria Eletrocalhas Acessórios	Unidade: un	Composição: 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.

Serviços:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Crítérios e Condições:

Crítérios de Medição: unidade fornecida. 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 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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01757	Elétrica	Eletrocalhas Acessórios	un	
Descrição			Versão:	
Tê horizontal 90 graus para eletrocalha 50x50 mm			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:

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Crítérios e Condições:

Crítérios de Medição: unidade fornecida. 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 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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01758	Elétrica	Eletrocalhas Acessórios	un	
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:

n/a

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01759	Grande Área Elétrica	Categoria Eletrocalhas - Acessórios	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Junção integral (emenda) para eletrocalha 50x50 mm			Versão: 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

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 6323 - Galvanização por imersão a quente de produtos de aço e ferro fundido
- Especificação

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01760	Grande Área Elétrica	Categoria Eletrocalhas Acessórios	Unidade: un	Composição: 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Crítérios e Condições:

Crítérios de Medição: unidade fornecida. 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 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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01761	Grande Área Elétrica	Categoria Eletrocalhas - Acessórios	Unidade: un	Composição: 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Crítérios e Condições:

Crítérios de Medição: unidade fornecida. 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 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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01762	Elétrica	Eletrocalhas Acessórios	un	
Descrição			Versão:	
Tê horizontal 90 graus para eletrocalha 100x50 mm			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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Crítérios e Condições:

Crítérios de Medição: unidade fornecida. 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 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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01763	Grande Área Elétrica	Categoria Eletrocalhas Acessórios	-	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Suspensão ômega para eletrocalha 100x50 mm				Versão: 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:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01764	Elétrica	Eletrocalhas Acessórios	un	
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

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 6323 - Galvanização por imersão a quente de produtos de aço e ferro fundido
- Especificação

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01765	Elétrica	Eletrocalhas Acessórios	un	
Descrição			Versão:	
Curva horizontal 90 graus para eletrocalha 150x50 mm			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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Crítérios e Condições:

Crítérios de Medição: unidade fornecida. 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 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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01766	Grande Área Elétrica	Categoria Eletrocalhas - Acessórios	Unidade: un	Composição: 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Atividades e Responsabilidades:

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 - 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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINBRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01767	Elétrica	Eletrocalhas Acessórios	un	
Descrição			Versão:	
Tê horizontal 90 graus para eletrocalha 150x50 mm			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.

Serviços:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Atividades e Responsabilidades:

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 - 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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01768	Grande Área Elétrica	Categoria Eletrocalhas Acessórios	-	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Suspensão ômega para eletrocalha 150x50 mm				Versão: 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:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01769	Grande Área Elétrica	Categoria Eletrocalhas - Acessórios	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Junção integral (emenda) para eletrocalha 150x50 mm			Versão: 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

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 6323 - Galvanização por imersão a quente de produtos de aço e ferro fundido
- Especificação

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01770	Grande Área Elétrica	Categoria Eletrocalhas Acessórios	Unidade: un	Composição: 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Atividades e Responsabilidades:

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 - Instalações Eléctricas 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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01771	Grande Área Elétrica	Categoria Eletrocalhas Acessórios	Unidade: un	Composição: 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.

Serviços:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Atividades e Responsabilidades:

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 - 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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01772	Elétrica	Eletrocalhas Acessórios	un	
Descrição			Versão:	
Tê horizontal 90 graus para eletrocalha 200x50 mm			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.

Serviços:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Crítérios e Condições:

Crítérios de Medição: unidade fornecida. 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 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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01773	Grande Área Elétrica	Categoria Eletrocalhas Acessórios	-	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Suspensão ômega para eletrocalha 200x50 mm				Versão: 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:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01774	Grande Área Elétrica	Categoria Eletrocalhas Acessórios	-	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Junção integral (emenda) para eletrocalha 200x50 mm				Versão: 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

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 6323 - Galvanização por imersão a quente de produtos de aço e ferro fundido
- Especificação

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01775	Elétrica	Eletrocalhas Acessórios	un	
Descrição			Versão:	
Curva horizontal 90 graus para eletrocalha 200x100 mm			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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Crítérios e Condições:

Crítérios de Medição: unidade fornecida. 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 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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01776	Grande Área Elétrica	Categoria Eletrocalhas - Acessórios	Unidade: un	Composição: 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Crítérios e Condições:

Crítérios de Medição: unidade fornecida. 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 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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01777	Grande Área Elétrica	Categoria Eletrocalhas Acessórios	Unidade: un	Composição: 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Atividades e Responsabilidades:

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 - Instalações Eléctricas 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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01778	Grande Área Elétrica	Categoria Eletrocalhas Acessórios	-	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Suspensão ômega para eletrocalha 200x100 mm				Versão: 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:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01779	Elétrica	Eletrocalhas Acessórios	un	
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

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 6323 - Galvanização por imersão a quente de produtos de aço e ferro fundido
- Especificação

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01780	Grande Área Elétrica	Categoria Eletrocalhas Acessórios	-	Unidade: un	Composição: 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Atividades e Responsabilidades:

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 - 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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01781	Grande Área Elétrica	Categoria Eletrocalhas Acessórios	Unidade: un	Composição: 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Atividades e Responsabilidades:

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 - Instalações Eléctricas 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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01782	Elétrica	Eletrocalhas Acessórios	un	
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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Crítérios e Condições:

Crítérios de Medição: unidade fornecida. 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 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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente -

Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01783	Grande Área Elétrica	Categoria Eletrocalhas Acessórios	-	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Suspensão ômega para eletrocalha 300x50 mm				Versão: 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:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01784	Elétrica	Eletrocalhas Acessórios	un	
Descrição			Versão:	
Junção integral (emenda) para eletrocalha 300x50 mm			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

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 6323 - Galvanização por imersão a quente de produtos de aço e ferro fundido
- Especificação

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01785	Grande Área Elétrica	Categoria Eletrocalhas Acessórios	Unidade: un	Composição: 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Atividades e Responsabilidades:

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 - Instalações Eléctricas 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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01786	Grande Área Elétrica	Categoria Eletrocalhas - Acessórios	Unidade: un	Composição: 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Atividades e Responsabilidades:

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 - 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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01787	Grande Área Elétrica	Categoria Eletrocalhas Acessórios	Unidade: un	Composição: 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Crítérios e Condições:

Crítérios de Medição: unidade fornecida. 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 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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01788	Grande Área Elétrica	Categoria Eletrocalhas Acessórios	-	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Suspensão ômega para eletrocalha 300x100 mm				Versão: 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:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01789	Grande Área Elétrica	Categoria Eletrocalhas Acessórios	-	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Junção integral (emenda) para eletrocalha 300x100 mm				Versão: 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

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 6323 - Galvanização por imersão a quente de produtos de aço e ferro fundido
- Especificação

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01790	Grande Área Elétrica	Categoria Eletrocalhas Acessórios	Unidade: un	Composição: 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Crítérios e Condições:

Crítérios de Medição: unidade fornecida. 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 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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01791	Grande Área Elétrica	Categoria Eletrocalhas Acessórios	Unidade: un	Composição: 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.

Serviços:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Crítérios e Condições:

Crítérios de Medição: unidade fornecida. 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 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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01792	Elétrica	Eletrocalhas Acessórios	un	
Descrição			Versão:	
Tê horizontal 90 graus para eletrocalha 400x50 mm			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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Crítérios e Condições:

Crítérios de Medição: unidade fornecida. 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 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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01793	Grande Área Elétrica	Categoria Eletrocalhas Acessórios	-	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Suspensão ômega para eletrocalha 400x50 mm				Versão: 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:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01794	Grande Área Elétrica	Categoria Eletrocalhas Acessórios	-	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Junção integral (emenda) para eletrocalha 400x50 mm				Versão: 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

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 6323 - Galvanização por imersão a quente de produtos de aço e ferro fundido
- Especificação

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01795	Elétrica	Eletrocalhas Acessórios	un	
Descrição			Versão:	
Curva horizontal 90 graus para eletrocalha 400x100 mm			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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Atividades e Responsabilidades:

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 - 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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01796	Grande Área Elétrica	Categoria Eletrocalhas - Acessórios	Unidade: un	Composição: 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Atividades e Responsabilidades:

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 - 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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01797	Grande Área Elétrica	Categoria Eletrocalhas - Acessórios	Unidade: un	Composição: 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Atividades e Responsabilidades:

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 - Instalações Eléctricas 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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01798	Grande Área Elétrica	Categoria Eletrocalhas Acessórios	-	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Suspensão ômega para eletrocalha 400x100 mm				Versão: 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:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01799	Grande Área Elétrica	Categoria Eletrocalhas - Acessórios	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Junção integral (emenda) para eletrocalha 400x100 mm			Versão: 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

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 6323 - Galvanização por imersão a quente de produtos de aço e ferro fundido
- Especificação

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01800	Grande Área Elétrica	Categoria Eletrocalhas Acessórios	-	Unidade: un	Composição: 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Atividades e Responsabilidades:

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 - 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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01801	Elétrica	Eletrocalhas Acessórios	un	
Descrição			Versão:	
Curva vertical 90 graus para eletrocalha 500x100 mm			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.

Serviços:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Atividades e Responsabilidades:

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 - Instalações Eléctricas 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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01802	Elétrica	Eletrocalhas Acessórios	un	
Descrição			Versão:	
Tê horizontal 90 graus para eletrocalha 500x100 mm			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 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Crítérios e Condições:

Crítérios de Medição: unidade fornecida. 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 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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01803	Grande Área Elétrica	Categoria Eletrocalhas Acessórios	-	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Suspensão ômega para eletrocalha 500x100 mm				Versão: 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 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
Secretaria de Infraestrutura

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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01804	Elétrica	Eletrocalhas Acessórios	un	
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 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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 6323 - Galvanização por imersão a quente de produtos de aço e ferro fundido
- Especificação

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01805	Elétrica	Eletrocalhas Acessórios	un	
Descrição			Versão:	
Saída de eletroduto para eletrocalha			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 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01806	Elétrica	Eletrodutos	m	
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 Paralela;

Diâmetro nominal (DN) de 15 mm;

Galvanizado a frio (eletrolítico) ou pré-zincado;

Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410;

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01807	Elétrica	Eletrodutos	m	
Descrição			Versão:	
Eletroduto de aço galvanizado de 3/4"			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 Paralela;

Diâmetro nominal (DN) de 20 mm;

Galvanizado a frio (eletrolítico) ou pré-zincado;

Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410;

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01808	Elétrica	Eletrodutos	m	
Descrição			Versão:	
Eletroduto de aço galvanizado de 1"			v01	

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 Paralela;

Diâmetro nominal (DN) de 25 mm;

Galvanizado a frio (eletrolítico) ou pré-zincado;

Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410;

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01809	Elétrica	Eletrodutos	m	
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 Paralela;

Diâmetro nominal (DN) de 32 mm;

Galvanizado a frio (eletrolítico) ou pré-zincado;

Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410;

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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 1/4”, Zetone Pré-zincado Médio 1.1/4”

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01810	Elétrica	Eletrodutos	m	
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 Paralela;

Diâmetro nominal (DN) de 40 mm;

Galvanizado a frio (eletrolítico) ou pré-zincado;

Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410;

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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 1/2”, Zetone Pré-zincado Médio 1.1/2”

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01811	Elétrica	Eletrodutos	m	
Descrição			Versão:	
Eletroduto de aço galvanizado de 2"			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 Paralela;

Diâmetro nominal (DN) de 50 mm;

Galvanizado a frio (eletrolítico) ou pré-zincado;

Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410;

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01812	Elétrica	Eletrodutos	m	
Descrição			Versão:	
Eletroduto de aço galvanizado de 2.1/2"			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 Paralela;

Diâmetro nominal (DN) de 65 mm;

Galvanizado a frio (eletrolítico) ou pré-zincado;

Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410;

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01813	Elétrica	Eletrodutos	m	
Descrição			Versão:	
Eletroduto de aço galvanizado de 3"			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 Paralela;

Diâmetro nominal (DN) de 80 mm;

Galvanizado a frio (eletrolítico) ou pré-zincado;

Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410;

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01814	Elétrica	Eletrodutos	m	
Descrição			Versão:	
Eletroduto de aço galvanizado de 4"			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 Paralela;

Diâmetro nominal (DN) de 100 mm;

Galvanizado a frio (eletrolítico) ou pré-zincado;

Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410;

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01815	Elétrica	Eletrodutos	m	
Descrição			Versão:	
Eletroduto de aço galvanizado a fogo de 3/4"			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de eletroduto rígido roscável de aço galvanizado a fogo de 3/4", tipo pesado, conforme a norma ABNT NBR 5598.

Materiais:

Eletroduto rígido roscável de aço galvanizado de 3/4", com as seguintes características mínimas:

Atendimento total a norma ABNT NBR 5598;

Rígidos de aço carbono com rebarba interna removida;

Rosca BSP;

Espessura da parede conforme a norma;

Galvanizado a fogo (imersão a quente);

Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410;

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 5598 - Eletroduto de aço-carbono e acessórios, com revestimento protetor e rosca BSP

Referência Comercial:

Elecon EC-EDB 2

Carbinox Eletroduto Galvanizado a Fogo (RIR) NBR 5598 BSP 3/4”

Eletropoll EL 3002 Eletroduto 5598 3/4”

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01816	Elétrica	Eletrodutos	m	
Descrição			Versão:	
Eletroduto de aço galvanizado a fogo de 1"			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de eletroduto rígido roscável de aço galvanizado a fogo de 1", tipo pesado, conforme a norma ABNT NBR 5598.

Materiais:

Eletroduto rígido roscável de aço galvanizado de 1", com as seguintes características mínimas:

Atendimento total a norma ABNT NBR 5598;

Rígidos de aço carbono com rebarba interna removida;

Rosca BSP;

Espessura da parede conforme a norma;

Galvanizado a fogo (imersão a quente);

Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410;

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 5598 - Eletroduto de aço-carbono e acessórios, com revestimento protetor e rosca BSP

Referência Comercial:

Elecon EC-EDB 3

Carbinox Eletroduto Galvanizado a Fogo (RIR) NBR 5598 BSP 1”

Eletropoll EL 3002 Eletroduto 5598 1”

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01817	Elétrica	Eletrodutos	m	
Descrição			Versão:	
Eletroduto de aço galvanizado a fogo de 1.1/4"			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de eletroduto rígido roscável de aço galvanizado a fogo de 1.1/4", tipo pesado, conforme a norma ABNT NBR 5598.

Materiais:

Eletroduto rígido roscável de aço galvanizado de 1.1/4", com as seguintes características mínimas:

Atendimento total a norma ABNT NBR 5598;

Rígidos de aço carbono com rebarba interna removida;

Rosca BSP;

Espessura da parede conforme a norma;

Galvanizado a fogo (imersão a quente);

Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410;

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 5598 - Eletroduto de aço-carbono e acessórios, com revestimento protetor e rosca BSP

Referência Comercial:

Elecon EC-EDB 4

Carbinox Eletroduto Galvanizado a Fogo (RIR) NBR 5598 BSP 1 1/4”

Eletropoll EL 3002 Eletroduto 5598 1 1/4”

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01818	Elétrica	Eletrodutos	m	
Descrição			Versão:	
Eletroduto de aço galvanizado a fogo de 1.1/2"			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de eletroduto rígido roscável de aço galvanizado a fogo de 1.1/2", tipo pesado, conforme a norma ABNT NBR 5598.

Materiais:

Eletroduto rígido roscável de aço galvanizado de 1.1/2", com as seguintes características mínimas:

Atendimento total a norma ABNT NBR 5598;

Rígidos de aço carbono com rebarba interna removida;

Rosca BSP;

Espessura da parede conforme a norma;

Galvanizado a fogo (imersão a quente);

Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410;

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 5598 - Eletroduto de aço-carbono e acessórios, com revestimento protetor e rosca BSP

Referência Comercial:

Elecon EC-EDB 5

Carbinox Eletroduto Galvanizado a Fogo (RIR) NBR 5598 BSP 1 1/2”

Eletropoll EL 3002 Eletroduto 5598 1 1/2”

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01819	Elétrica	Eletrodutos	m	
Descrição			Versão:	
Eletroduto de aço galvanizado a fogo de 2"			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de eletroduto rígido roscável de aço galvanizado a fogo de 2", tipo pesado, conforme a norma ABNT NBR 5598.

Materiais:

Eletroduto rígido roscável de aço galvanizado de 2", com as seguintes características mínimas:

Atendimento total a norma ABNT NBR 5598;

Rígidos de aço carbono com rebarba interna removida;

Rosca BSP;

Espessura da parede conforme a norma;

Galvanizado a fogo (imersão a quente);

Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410;

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 5598 - Eletroduto de aço-carbono e acessórios, com revestimento protetor e rosca BSP

Referência Comercial:

Elecon EC-EDB 6

Carbinox Eletroduto Galvanizado a Fogo (RIR) NBR 5598 BSP 2”

Eletropoll EL 3002 Eletroduto 5598 2”

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01820	Elétrica	Eletrodutos	m	
Descrição			Versão:	
Eletroduto de aço galvanizado a fogo de 2.1/2"			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de eletroduto rígido roscável de aço galvanizado a fogo de 2.1/2", tipo pesado, conforme a norma ABNT NBR 5598.

Materiais:

Eletroduto rígido roscável de aço galvanizado de 2.1/2", com as seguintes características mínimas:

Atendimento total a norma ABNT NBR 5598;

Rígidos de aço carbono com rebarba interna removida;

Rosca BSP;

Espessura da parede conforme a norma;

Galvanizado a fogo (imersão a quente);

Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410;

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 5598 - Eletroduto de aço-carbono e acessórios, com revestimento protetor e rosca BSP

Referência Comercial:

Elecon EC-EDB 7

Carbinox Eletroduto Galvanizado a Fogo (RIR) NBR 5598 BSP 2 1/2”

Eletropoll EL 3002 Eletroduto 5598 2 1/2”

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01821	Elétrica	Eletrodutos	m	
Descrição			Versão:	
Eletroduto de aço galvanizado a fogo de 3"			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de eletroduto rígido roscável de aço galvanizado a fogo de 3", tipo pesado, conforme a norma ABNT NBR 5598.

Materiais:

Eletroduto rígido roscável de aço galvanizado de 3", com as seguintes características mínimas:

Atendimento total a norma ABNT NBR 5598;

Rígidos de aço carbono com rebarba interna removida;

Rosca BSP;

Espessura da parede conforme a norma;

Galvanizado a fogo (imersão a quente);

Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410;

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 5598 - Eletroduto de aço-carbono e acessórios, com revestimento protetor e rosca BSP

Referência Comercial:

Elecon EC-EDB 8

Carbinox Eletroduto Galvanizado a Fogo (RIR) NBR 5598 BSP 3”

Eletropoll EL 3002 Eletroduto 5598 3”

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01822	Elétrica	Eletrodutos	m	
Descrição			Versão:	
Eletroduto de aço galvanizado a fogo de 4"			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de eletroduto rígido roscável de aço galvanizado a fogo de 4", tipo pesado, conforme a norma ABNT NBR 5598.

Materiais:

Eletroduto rígido roscável de aço galvanizado de 4", com as seguintes características mínimas:

Atendimento total a norma ABNT NBR 5598;

Rígidos de aço carbono com rebarba interna removida;

Rosca BSP;

Espessura da parede conforme a norma;

Galvanizado a fogo (imersão a quente);

Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410;

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 5598 - Eletroduto de aço-carbono e acessórios, com revestimento protetor e rosca BSP

Referência Comercial:

Elecon EC-EDB 9

Carbinox Eletroduto Galvanizado a Fogo (RIR) NBR 5598 BSP 4''

Eletropoll EL 3002 Eletroduto 5598 4''

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01823	Elétrica	Eletrodutos Acessórios	un	
Descrição			Versão:	
Conector reto para eletroduto 1/2"			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 condutores e eletrodutos fornecidos ou existentes;
Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepôr);
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

Crítérios e Condições:

Crítérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01824	Elétrica	Eletródutos Acessórios	un	
Descrição			Versão:	
Luva para eletroduto 1/2"			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 Paralela;
Galvanizado a frio (eletrolítico) ou pré-zincado, conforme o eletroduto existente ou fornecido;
Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410;
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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01825	Elétrica	Eletrodutos Acessórios	un	
Descrição			Versão:	
Luva de emenda para eletroduto 1/2"			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 condutores e eletrodutos fornecidos ou existentes;
Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepôr);
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

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Tramontina 56131/001

Tramontina 56131/021

Wetzel LS-201/10

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01826	Grande Área Elétrica	Categoria Eletrodutos Acessórios	-	Unidade: un	Composição: 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 Paralela;

Galvanizado a frio (eletrolítico) ou pré-zincado, conforme o eletroduto existente ou fornecido;

Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410;

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01827	Elétrica	Eletrodutos Acessórios	un	
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 condutores e eletrodutos fornecidos ou existentes;
Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepôr);
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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01828	Elétrica	Eletrodutos Acessórios	- un	
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 condutes e eletrodutos fornecidos ou existentes;
Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepôr);
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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01829	Elétrica	Eletródutos Acessórios	un	
Descrição			Versão:	
Luva para eletroduto 3/4"			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 Paralela;
Galvanizado a frio (eletrolítico) ou pré-zincado, conforme o eletroduto existente ou fornecido;
Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410;
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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01830	Elétrica	Eletrodutos Acessórios	un	
Descrição			Versão:	
Luva de emenda para eletroduto 3/4"			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 condutores e eletrodutos fornecidos ou existentes;
Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepôr);
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

Crítérios e Condições:

Crítérios de Medição: unidade fornecida. 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Tramontina 56131/002

Tramontina 56131/022

Wetzel LS-201/15

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01831	Elétrica	Eletrodutos Acessórios	un	
Descrição			Versão:	
Curva para eletroduto 3/4"			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 Paralela;

Galvanizado a frio (eletrolítico) ou pré-zincado, conforme o eletroduto existente ou fornecido;

Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410;

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01832	Elétrica	Eletrodutos Acessórios	- un	
Descrição			Versão:	
Conector reto para eletroduto 1"			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 condutores e eletrodutos fornecidos ou existentes;

Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepôr);

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01833	Elétrica	Eletrodutos Acessórios	- un	
Descrição			Versão:	
Conector curvo para eletroduto 1"			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 condutores e eletrodutos fornecidos ou existentes;
Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepôr);
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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01834	Elétrica	Eletródutos Acessórios	un	
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 Paralela;
Galvanizado a frio (eletrolítico) ou pré-zincado, conforme o eletroduto existente ou fornecido;
Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410;
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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01835	Elétrica	Eletrodutos Acessórios	un	
Descrição			Versão:	
Luva de emenda para eletroduto 1"			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 condutores e eletrodutos fornecidos ou existentes;
Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepôr);
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

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Tramontina 56131/003

Tramontina 56131/023

Wetzel LS-201/20

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01836	Elétrica	Eletrodutos Acessórios	un	
Descrição			Versão:	
Curva para eletroduto 1"			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 Paralela;

Galvanizado a frio (eletrolítico) ou pré-zincado, conforme o eletroduto existente ou fornecido;

Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410;

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01837	Elétrica	Eletrodutos Acessórios	un	
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 condutores e eletrodutos fornecidos ou existentes;
Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepôr);
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

Crerios e Condições:

Crerios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01838	Elétrica	Eletrodutos Acessórios	- un	
Descrição			Versão:	
Conector curvo para eletroduto 1.1/4"			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 condutores 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01839	Elétrica	Eletródutos Acessórios	un	
Descrição			Versão:	
Luva para eletroduto 1.1/4"			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 Paralela;
Galvanizado a frio (eletrolítico) ou pré-zincado, conforme o eletroduto existente ou fornecido;
Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410;
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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01840	Elétrica	Eletrodutos Acessórios	un	
Descrição			Versão:	
Luva de emenda para eletroduto 1.1/4"			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 condutores e eletrodutos fornecidos ou existentes;
Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepôr);
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

Crerios e Condições:

Crerios de Medição: unidade fornecida. 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Tramontina 56131/024

Wetzel LS-201/25

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01841	Elétrica	Eletrodutos Acessórios	un	
Descrição			Versão:	
Curva para eletroduto 1.1/4"			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 Paralela;

Galvanizado a frio (eletrolítico) ou pré-zincado, conforme o eletroduto existente ou fornecido;

Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410;

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01842	Grande Área Elétrica	Categoria Eletrodutos Acessórios	-	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Conector reto para eletroduto 1.1/2"				Versão: 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 condutores e eletrodutos fornecidos ou existentes;
Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepôr);
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

Crerios e Condições:

Crerios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01843	Elétrica	Eletrodutos Acessórios	- un	
Descrição			Versão:	
Conector curvo para eletroduto 1.1/2"			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 condutores 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01844	Elétrica	Eletródutos Acessórios	un	
Descrição			Versão:	
Luva para eletroduto 1.1/2"			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 Paralela;
Galvanizado a frio (eletrolítico) ou pré-zincado, conforme o eletroduto existente ou fornecido;
Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410;
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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01845	Elétrica	Eletrodutos Acessórios	un	
Descrição			Versão:	
Luva de emenda para eletroduto 1.1/2"			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 condutores e eletrodutos fornecidos ou existentes;
Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepôr);
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

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Tramontina 56131/025

Wetzel LS-201/30

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01846	Elétrica	Eletrodutos Acessórios	un	
Descrição			Versão:	
Curva para eletroduto 1.1/2"			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 Paralela;

Galvanizado a frio (eletrolítico) ou pré-zincado, conforme o eletroduto existente ou fornecido;

Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410;

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01847	Grande Área Elétrica	Categoria Eletrodutos Acessórios	-	Unidade: un	Composição: 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 condutores e eletrodutos fornecidos ou existentes;
Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepôr);
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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01848	Elétrica	Eletrodutos Acessórios	- un	
Descrição			Versão:	
Conector curvo para eletroduto 2"			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 condutores e eletrodutos fornecidos ou existentes;
Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepôr);
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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01849	Elétrica	Eletródutos Acessórios	un	
Descrição			Versão:	
Luva para eletroduto 2"			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 Paralela;
Galvanizado a frio (eletrolítico) ou pré-zincado, conforme o eletroduto existente ou fornecido;
Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410;
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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01850	Elétrica	Eletrodutos Acessórios	un	
Descrição			Versão:	
Luva de emenda para eletroduto 2"			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 condutores e eletrodutos fornecidos ou existentes;
Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepôr);
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

Crerios e Condições:

Crerios de Medição: unidade fornecida. 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Tramontina 56131/026

Wetzel LS-201/35

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01851	Elétrica	Eletrodutos Acessórios	un	
Descrição			Versão:	
Curva para eletroduto 2"			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 Paralela;

Galvanizado a frio (eletrolítico) ou pré-zincado, conforme o eletroduto existente ou fornecido;

Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410;

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01852	Elétrica	Eletrodutos Acessórios	un	
Descrição			Versão:	
Conector reto para eletroduto 2.1/2"			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 condutores e eletrodutos fornecidos ou existentes;
Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepôr);
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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01853	Elétrica	Eletrodutos Acessórios	- un	
Descrição			Versão:	
Conector curvo para eletroduto 2.1/2"			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 condutes 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01854	Elétrica	Eletródutos Acessórios	un	
Descrição			Versão:	
Luva para eletroduto 2.1/2"			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 Paralela;
Galvanizado a frio (eletrolítico) ou pré-zincado, conforme o eletroduto existente ou fornecido;
Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410;
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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01855	Elétrica	Eletrodutos Acessórios	un	
Descrição			Versão:	
Luva de emenda para eletroduto 2.1/2"			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 condutores e eletrodutos fornecidos ou existentes;
Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepôr);
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

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Tramontina 56131/007

Wetzel LS-201/40

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01856	Elétrica	Eletrodutos Acessórios	un	
Descrição			Versão:	
Curva para eletroduto 2.1/2"			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 Paralela;

Galvanizado a frio (eletrolítico) ou pré-zincado, conforme o eletroduto existente ou fornecido;

Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410;

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01857	Grande Área Elétrica	Categoria Eletrodutos Acessórios	-	Unidade: un	Composição: 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 condutores e eletrodutos fornecidos ou existentes;
Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepôr);
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

Crerios e Condições:

Crerios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01858	Elétrica	Eletrodutos Acessórios	- un	
Descrição			Versão:	
Conector curvo para eletroduto 3"			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 condutores e eletrodutos fornecidos ou existentes;
Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepôr);
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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01859	Elétrica	Eletródutos Acessórios	un	
Descrição			Versão:	
Luva para eletroduto 3"			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 Paralela;
Galvanizado a frio (eletrolítico) ou pré-zincado, conforme o eletroduto existente ou fornecido;
Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410;
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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01860	Elétrica	Eletrodutos Acessórios	un	
Descrição			Versão:	
Luva de emenda para eletroduto 3"			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 condutores e eletrodutos fornecidos ou existentes;
Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepôr);
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

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Tramontina 56131/008

Wetzel LS-201/45

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01861	Elétrica	Eletrodutos Acessórios	un	
Descrição			Versão:	
Curva para eletroduto 3"			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 Paralela;

Galvanizado a frio (eletrolítico) ou pré-zincado, conforme o eletroduto existente ou fornecido;

Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410;

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01862	Elétrica	Eletrodutos Acessórios	un	
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 condutores e eletrodutos fornecidos ou existentes;
Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepôr);
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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01863	Elétrica	Eletrodutos Acessórios	un	
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 condutores e eletrodutos fornecidos ou existentes;
Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepôr);
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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01864	Elétrica	Eletródutos Acessórios	un	
Descrição			Versão:	
Luva para eletroduto 4"			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 Paralela;
Galvanizado a frio (eletrolítico) ou pré-zincado, conforme o eletroduto existente ou fornecido;
Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410;
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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01865	Elétrica	Eletrodutos Acessórios	un	
Descrição			Versão:	
Luva de emenda para eletroduto 4"			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 condutores e eletrodutos fornecidos ou existentes;
Resistência mecânica para uso em expostos (sobrepôr);
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

Crerios e Condições:

Crerios de Medição: unidade fornecida. 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Tramontina 56131/010

Wetzel LS-201/55

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01866	Grande Área Elétrica	Categoria Eletrodutos Acessórios	-	Unidade: un	Composição: 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 Paralela;

Galvanizado a frio (eletrolítico) ou pré-zincado, conforme o eletroduto existente ou fornecido;

Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410;

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01867	Elétrica	Eletrodutos Flexível	m	
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 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 15465 - Sistema de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão;

Referência Comercial:

Tigre Eletroduto Corrugado Reforçado Tigreflex 25 mm (14211250), Amanco Eletroduto Reforçado Corrugado Flexível 25 mm (11913)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01868	Elétrica	Eletrodutos Flexível	m	
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 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 15465 - Sistema de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão;

Referência Comercial:

Tigre Eletroduto Corrugado Reforçado Tigreflex 32 mm (14211322), Amanco Eletroduto Reforçado Corrugado Flexível 32 mm (11914)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01869	Elétrica	Eletrodutos Flexível	m	
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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01870	Grande Área Elétrica	Categoria Eletrodutos Flexível	-	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Conector para eletroduto flexível metálico 3/4"				Versão: 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 (sobrepôr);
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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01871	Elétrica	Eletrodutos Flexível	m	
Descrição			Versão:	
Eletroduto flexível metálico com capa de PVC 1"			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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01872	Elétrica	Eletrodutos Flexível	- un	
Descrição			Versão:	
Conector para eletroduto flexível metálico 1"			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 (sobrepôr);
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

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01873	Elétrica	Eletrodutos Flexível	m	
Descrição			Versão:	
Eletroduto flexível metálico com capa de PVC 1.1/4"			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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01874	Grande Área Elétrica	Categoria Eletrodutos Flexível	-	Unidade: un	Composição: 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 (sobrepôr);
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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01875	Elétrica	Eletrodutos Flexível	m	
Descrição			Versão:	
Eletroduto flexível metálico com capa de PVC 1.1/2"			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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01876	Grande Área Elétrica	Categoria Eletrodutos Flexível	-	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Conector para eletroduto flexível metálico 1.1/2"				Versão: 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 (sobrepôr);
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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01877	Elétrica	Eletrodutos Flexível	m	
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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01878	Elétrica	Eletrodutos Flexível	- un	
Descrição			Versão:	
Conector para eletroduto flexível metálico 2"			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 (sobrepôr);
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

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01879	Grande Área Elétrica	Categoria Eletrodutos PEAD	-	Unidade: m	Composição: 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.

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;

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

Qualificação:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infraestrutura de cabos de energia e telecomunicações – Requisitos;

ABNT NBR 13897 - Duto Espiralado Corrugado, em Polietileno de Alta Densidade para uso Metroferroviário – Especificação

ABNT NBR 13898 - Duto Espiralado Corrugado, em Polietileno de Alta Densidade para uso Metroferroviário - Método de ensaio;

ABNT NBR 14692 - Determinação do Tempo de Oxidação Induzida;

Referência Comercial:

Kanaflex Kanalex, Techduto NBR, Polierg Duto Corrugado - ABNT NBR 15715

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01880	Elétrica	Eletródutos PEAD	un	
Descrição			Versão:	
Terminal para eletroduto de PEAD de 1.1/4"			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;

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:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15715 - Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infraestrutura de cabos de energia e telecomunicações – Requisitos;

ABNT NBR 13897 - Duto Espiralado Corrugado, em Polietileno de Alta Densidade para uso Metroferroviário – Especificação

ABNT NBR 13898 - Duto Espiralado Corrugado, em Polietileno de Alta Densidade para uso Metroferroviário - Método de ensaio;

ABNT NBR 14692 - Determinação do Tempo de Oxidação Induzida;

Referência Comercial:

Kanaflex Kanalex Tampão/Terminal, Techduto NBR Tampão

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01881	Elétrica	Eletrodutos PEAD	m	
Descrição			Versão:	
Eletroduto de PEAD de 2"			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de eletroduto flexível corrugado de PEAD de 2" (DN 50 mm), conforme a ABNT NBR 15715.

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;

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

Qualificação:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infraestrutura de cabos de energia e telecomunicações – Requisitos;

ABNT NBR 13897 - Duto Espiralado Corrugado, em Polietileno de Alta Densidade para uso Metroferroviário – Especificação

ABNT NBR 13898 - Duto Espiralado Corrugado, em Polietileno de Alta Densidade para uso Metroferroviário - Método de ensaio;

ABNT NBR 14692 - Determinação do Tempo de Oxidação Induzida;

Referência Comercial:

Kanaflex Kanalex, Techduto NBR, Polierg Duto Corrugado - ABNT NBR 15715

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01882	Grande Área Elétrica	Categoria Eletrodutos PEAD	-	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Terminal para eletroduto de PEAD de 2"				Versão: 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;

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:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15715 - Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infraestrutura de cabos de energia e telecomunicações – Requisitos;

ABNT NBR 13897 - Duto Espiralado Corrugado, em Polietileno de Alta Densidade para uso Metroferroviário – Especificação

ABNT NBR 13898 - Duto Espiralado Corrugado, em Polietileno de Alta Densidade para uso Metroferroviário - Método de ensaio;

ABNT NBR 14692 - Determinação do Tempo de Oxidação Induzida;

Referência Comercial:

Kanaflex Kanalex Tampão/Terminal, Techduto NBR Tampão

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01883	Grande Área Elétrica	Categoria Eletrodutos PEAD	-	Unidade: m	Composição: Material
Descrição Eletroduto de PEAD de 3"				Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de eletroduto flexível corrugado de PEAD de 3" (DN 75 mm), conforme a ABNT NBR 15715.

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;

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

Qualificação:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infraestrutura de cabos de energia e telecomunicações – Requisitos;

ABNT NBR 13897 - Duto Espiralado Corrugado, em Polietileno de Alta Densidade para uso Metroferroviário – Especificação

ABNT NBR 13898 - Duto Espiralado Corrugado, em Polietileno de Alta Densidade para uso Metroferroviário - Método de ensaio;

ABNT NBR 14692 - Determinação do Tempo de Oxidação Induzida;

Referência Comercial:

Kanaflex Kanalex, Techduto NBR, Polierg Duto Corrugado - ABNT NBR 15715

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01884	Elétrica	Eletrodutos PEAD	un	
Descrição			Versão:	
Terminal para eletroduto de PEAD de 3"			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;

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:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 15715 - Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infraestrutura de cabos de energia e telecomunicações – Requisitos;

ABNT NBR 13897 - Duto Espiralado Corrugado, em Polietileno de Alta Densidade para uso Metroferroviário – Especificação

ABNT NBR 13898 - Duto Espiralado Corrugado, em Polietileno de Alta Densidade para uso Metroferroviário - Método de ensaio;

ABNT NBR 14692 - Determinação do Tempo de Oxidação Induzida;

Referência Comercial:

Kanaflex Kanalex Tampão/Terminal, Techduto NBR Tampão

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01885	Elétrica	Eletrodutos - PVC	m	
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.

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;

Roscável nas pontas;

Rosca NBR NM ISO 7-1;

Barras fornecidas roscadas nas duas pontas;

Cor preta;

Diâmetro nominal (DN) de 20 mm;

Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410.

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
Secretaria de Infraestrutura

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

Referência Comercial:

Tigre Eletroduto Roscável (14021884) 3/4, Elecon EC-EDV 12

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01886	Elétrica	Eletrodutos - PVC	un	
Descrição			Versão:	
Luva para eletroduto de PVC de 3/4"			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva para eletroduto de PVC de 3/4" (DN 20mm), conforme a norma ABNT NBR 15465.

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;
Tipo reforçado, quando aplicado em eletrodutos flexíveis corrugados;
Diâmetro nominal (DN) de 20 mm;
Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 15465 - Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01887	Elétrica	Eletrodutos - PVC	un	
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.

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;

Cor preta;

Diâmetro nominal (DN) de 20 mm;

Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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
Secretaria de Infraestrutura

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

Referência Comercial:

Tigre Curva 90o Eletroduto Roscável (33051883) 3/4, Elecon EC-EDV 72

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01888	Elétrica	Eletrodutos - PVC	m	
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.

Materiais:

Eletroduto rígido roscável de PVC de 1", com as seguintes características mínimas:

Fabricado em PVC antichama;

Conformidade com a norma ABNT NBR 15465;

Roscável nas pontas;

Rosca NBR NM ISO 7-1;

Barras fornecidas roscadas nas duas pontas;

Cor preta;

Diâmetro nominal (DN) de 25 mm;

Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410.

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
Secretaria de Infraestrutura

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

Referência Comercial:

Tigre Eletroduto Roscável (14021906) 1, Elecon EC-EDV 13

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01889	Elétrica	Eletrodutos - PVC	un	
Descrição			Versão:	
Luva para eletroduto de PVC de 1"			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva para eletroduto de PVC de 1" (DN 25mm), conforme a ABNT NBR 15465.

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;
Tipo reforçado, quando aplicado em eletrodutos flexíveis corrugados;
Diâmetro nominal (DN) de 20 mm;
Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 15465 - Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01890	Elétrica	Eletrodutos - PVC	un	
Descrição			Versão:	
Curva para eletroduto de PVC de 1"			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva para eletroduto rígido roscável de PVC de 1" (DN 25mm), conforme a ABNT NBR 15465.

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;

Cor preta;

Diâmetro nominal (DN) de 25 mm;

Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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
Secretaria de Infraestrutura

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

Referência Comercial:

Tigre Curva 90o Eletroduto Roscável (33051905) 1, Elecon EC-EDV 73

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01891	Elétrica	Eletrodutos - PVC	m	
Descrição			Versão:	
Eletroduto de PVC de 1.1/4"			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de eletroduto rígido roscável de PVC de 1.1/4" (DN 40mm), conforme a ABNT NBR 15465.

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;
Roscável nas pontas;
Rosca NBR NM ISO 7-1;
Barras fornecidas roscadas nas duas pontas;
Cor preta;
Diâmetro nominal (DN) de 40 mm;
Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410.

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
Secretaria de Infraestrutura

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

Referência Comercial:

Tigre Eletroduto Roscável (14021922) 1.1/4, Elecon EC-EDV 14

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01892	Elétrica	Eletrodutos - PVC	un	
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.

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;

Cor preta;

Diâmetro nominal (DN) de 40 mm;

Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 15465 - Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

tensão - Requisitos de desempenho

Referência Comercial:

Tigre Luva Eletroduto Roscável (33071922) 1.1/4, Elecon EC-EDV 94

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01893	Elétrica	Eletrodutos - PVC	un	
Descrição			Versão:	
Curva para eletroduto de PVC de 1.1/4"			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de curva para eletroduto rígido roscável de PVC de 1.1/4" (DN 40mm), conforme a ABNT NBR 15465.

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;

Cor preta;

Diâmetro nominal (DN) de 40 mm;

Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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
Secretaria de Infraestrutura

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

Referência Comercial:

Tigre Curva 90o Longa Roscável (33051921) 1.1/4, Elecon C-EDV 74

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01894	Elétrica	Eletrodutos - PVC	m	
Descrição			Versão:	
Eletroduto de PVC de 1.1/2"			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de eletroduto rígido roscável de PVC de 1.1/2" (DN 50mm), conforme a ABNT NBR 15465.

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;
Roscável nas pontas;
Rosca NBR NM ISO 7-1;
Barras fornecidas roscadas nas duas pontas;
Cor preta;
Diâmetro nominal (DN) de 50 mm;
Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Crítérios e Condições:

Crítérios de Medição: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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

Referência Comercial:

Tigre Eletroduto Roscável (14021949) 1.1/2, Elecon EC-EDV 15

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01895	Elétrica	Eletrodutos - PVC	un	
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.

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;

Cor preta;

Diâmetro nominal (DN) de 50 mm;

Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 15465 - Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

tensão - Requisitos de desempenho

Referência Comercial:

Tigre Luva Eletroduto Roscável (33071949) 1.1/2, Elecon EC-EDV 95

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01896	Elétrica	Eletrodutos - PVC	un	
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.

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;

Cor preta;

Diâmetro nominal (DN) de 50 mm;

Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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
Secretaria de Infraestrutura

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

Referência Comercial:

Tigre Curva 90o Longa Roscável (33051948) 1.1/2, Elecon C-EDV 75

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01897	Elétrica	Eletrodutos - PVC	m	
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.

Materiais:

Eletroduto rígido roscável de PVC de 2", com as seguintes características mínimas:
Fabricado em PVC antichama;
Conformidade com a norma ABNT NBR 15465;
Roscável nas pontas;
Rosca NBR NM ISO 7-1;
Barras fornecidas roscadas nas duas pontas;
Cor preta;
Diâmetro nominal (DN) de 50 mm;
Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410.

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
Secretaria de Infraestrutura

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

Referência Comercial:

Elecon EC-EDV 16, Tigre Eletroduto Roscável (14021965) 2

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01898	Elétrica	Eletrodutos - PVC	un	
Descrição			Versão:	
Luva para eletroduto de PVC de 2"			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva para eletroduto rígido roscável de PVC de 2" (DN 50mm), conforme a ABNT NBR 15465.

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;

Cor preta;

Diâmetro nominal (DN) de 50 mm;

Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 15465 - Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

tensão - Requisitos de desempenho

Referência Comercial:

Elecon EC-EDV 96, Tigre Luva Eletroduto Roscável (33071965) 2

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01899	Elétrica	Eletrodutos - PVC	un	
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.

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;

Cor preta;

Diâmetro nominal (DN) de 50 mm;

Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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
Secretaria de Infraestrutura

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

Referência Comercial:

Elecon C-EDV 76, Tigre Curva 90o Eletroduto Roscável (33051964) 2

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01900	Elétrica	Eletrodutos - PVC	m	
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.

Materiais:

Eletroduto rígido roscável de PVC de 3", com as seguintes características mínimas:

Fabricado em PVC antichama;

Conformidade com a norma ABNT NBR 15465;

Roscável nas pontas;

Rosca NBR NM ISO 7-1;

Barras fornecidas roscadas nas duas pontas;

Cor preta;

Diâmetro nominal (DN) de 80 mm;

Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410.

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
Secretaria de Infraestrutura

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

Referência Comercial:

Elecon EC-EDV 18, Tigre Eletroduto Roscável (14022015) 3

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01901	Elétrica	Eletrodutos - PVC	un	
Descrição			Versão:	
Luva para eletroduto de PVC de 3"			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luva para eletroduto rígido roscável de PVC de 3" (DN 80mm), conforme a ABNT NBR 15465.

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;

Cor preta;

Diâmetro nominal (DN) de 80 mm;

Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 15465 - Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

tensão - Requisitos de desempenho

Referência Comercial:

Elecon EC-EDV 98, Tigre Luva Eletroduto Roscável (33072015) 3

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01902	Elétrica	Eletrodutos - PVC	un	
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.

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;

Cor preta;

Diâmetro nominal (DN) de 80 mm;

Próprio para instalações elétricas, conforme ABNT NBR 5410.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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
Secretaria de Infraestrutura

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

Referência Comercial:

Elecon C-EDV 78, Tigre Curva 90o Eletroduto Roscável (33052014) 3

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01903	Grande Área Elétrica	Categoria Fontes e Transformadores	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Fonte industrial 15W			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de fonte industrial com 15W de potência.

Materiais:

Fonte industrial, com as seguintes características mínimas:
Tensão de saída: conforme a aplicação (padrão: 12 V);
Potência de saída: 15 W;
Corrente de saída: conforme a aplicação;
Proteção contra sobrecorrente na saída (limitação de corrente);
Proteção contra sobretensão;
Proteção contra surtos;
Proteção na entrada;
Com filtros para redução da emissão eletromagnética;
Tipo chaveada;
Entrada bivolt automática;
Com carcaça metálica e aterrada;
Com ajuste de tensão de saída;
Com LED indicando o funcionamento do equipamento;
Próprio para ambientes industriais (temperatura elevada, ruído eletromagnético, etc.);
Eficiência mínima: 72%;
Certificação IEC para segurança, emissão e imunidade eletromagnética;
Certificação UL;
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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Mean Well RS-15-12

Metaltex RS-15-12

Mean Well RS-15-24

Metaltex RS-15-24

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01904	Grande Área Elétrica	Categoria Fontes e Transformadores	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Fonte industrial 35W			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de fonte industrial com 35W de potência.

Materiais:

Fonte industrial, com as seguintes características mínimas:
Tensão de saída: conforme a aplicação (padrão: 12 V);
Potência de saída: 35 W;
Corrente de saída: conforme a aplicação;
Proteção contra sobrecorrente na saída (limitação de corrente);
Proteção contra sobretensão;
Proteção contra surtos;
Proteção na entrada;
Com filtros para redução da emissão eletromagnética;
Tipo chaveada;
Entrada bivolt automática;
Com carcaça metálica e aterrada;
Com ajuste de tensão de saída;
Com LED indicando o funcionamento do equipamento;
Próprio para ambientes industriais (temperatura elevada, ruído eletromagnético, etc.);
Eficiência mínima: 80%;
Certificação IEC para segurança, emissão e imunidade eletromagnética;
Certificação UL;
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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Mean Well LRS-35-12

Metaltex LRS-35-12

Mean Well LRS-35-24

Metaltex LRS-35-24

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01905	Grande Área Elétrica	Categoria Fontes e Transformadores	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Fonte industrial 60W			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de fonte industrial com 60W de potência.

Materiais:

Fonte industrial, com as seguintes características mínimas:
Montagem em trilho DIN 35 mm;
Tensão de saída: conforme a aplicação (padrão: 24 V);
Potência de saída: 60 W;
Corrente de saída: conforme a aplicação;
Proteção contra sobrecorrente na saída (limitação de corrente);
Proteção contra sobretensão;
Proteção contra surtos;
Proteção na entrada;
Com filtros para redução da emissão eletromagnética;
Tipo chaveada;
Entrada bivolt automática;
Com ajuste de tensão de saída;
Com LED indicando o funcionamento do equipamento;
Próprio para ambientes industriais (temperatura elevada, ruído eletromagnético, etc.);
Eficiência mínima: 85%;
Certificação IEC para segurança, emissão e imunidade eletromagnética;
Certificação UL;
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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Mean Well MDR-60-24

Mean Well DR-60-24

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01906	Grande Área Elétrica	Categoria Fontes e Transformadores	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Fonte industrial 120W			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de fonte industrial com 120W de potência.

Materiais:

Fonte industrial, com as seguintes características mínimas:

Montagem em trilho DIN 35 mm;

Tensão de saída: conforme a aplicação (padrão: 24 V);

Potência de saída: 120 W;

Corrente de saída: conforme a aplicação;

Proteção contra sobrecorrente na saída (limitação de corrente);

Proteção contra sobretensão;

Proteção contra surtos;

Proteção na entrada;

Com filtros para redução da emissão eletromagnética;

Tipo chaveada;

Entrada bivolt automática;

Com carcaça metálica e aterrada;

Com ajuste de tensão de saída;

Com LED indicando o funcionamento do equipamento;

Próprio para ambientes industriais (temperatura elevada, ruído eletromagnético, etc.);

Eficiência mínima: 85%;

Certificação IEC para segurança, emissão e imunidade eletromagnética;

Certificação UL;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Mean Well EDR-120-24

Mean Well EDR-150-24

Delta DRL-24V120W1AA

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01907	Grande Área Elétrica	Categoria Fontes e Transformadores	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Transformador de comando 100VA			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de transformador isolador monofásico para comando, com potência até 100 VA.

Materiais:

Transformador para comando, com as seguintes características mínimas:
Próprio para instalação em quadros de comando;
Monofásico;
Isolação galvânica entre entrada e saída;
Isolação a seco;
Tensão de isolação: 0,6 kV;
Tensão de entrada: conforme a aplicação (padrão: 220 V ou 380 V);
Tensão de saída: conforme a aplicação (padrão: 24 V ou 220 V);
Potência de saída: conforme a aplicação (padrão: 48 VA ou 100 VA);
Frequência de operação: 60 Hz;
Saída por bornes (tipo Phoenix) ou tecnicamente equivalentes (não serão aceitos cabos soltos);
Classe de temperatura: B – 130 oC;
Elevação de temperatura: 80 oC;
Temperatura ambiente: até 40 oC;
Codutores em cobre;
Com furos para fixação em placa de montagem de quadros elétricos;
Com terminais devidamente identificados;
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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 5356-11 – Transformadores de potência Parte 11: Transformadores do tipo seco - Especificação

Referência Comercial:

Minuzzi TMC Tipo B 220 Vac / 24 Vac 100 VA

Kron Transformador de Comando KPCM 220 Vac / 24 Vac 100 VA

Kron Transformador de Comando KPCU 100 VA

Eikon Transformador de Comando Monofásico E:220/380/440V S:12/24V 50 VA

Eikon Transformador de Comando Monofásico E:220/380/440V S:110/220V 50 VA

Indeleta Transformador Quadro de Comando Monofásico 220 Vac / 24 Vac 48 W

Cetti TMC 50VA Saída 220/ 110V

Etna Transformador de Comando 220 Vac / 24 Vac 50 VA

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01908	Elétrica	Fontes e Transformadores	un	
Descrição			Versão:	
Transformador de comando 300VA			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de transformador isolador monofásico para comando, com potência até 300 VA.

Materiais:

Transformador para comando, com as seguintes características mínimas:
Próprio para instalação em quadros de comando;
Monofásico;
Isolação galvânica entre entrada e saída;
Isolação a seco;
Tensão de isolação: 0,6 kV;
Tensão de entrada: conforme a aplicação (padrão: 220 V ou 380 V);
Tensão de saída: conforme a aplicação (padrão: 220 V);
Potência de saída: conforme a aplicação (até 300 VA);
Frequência de operação: 60 Hz;
Saída por bornes (tipo Phoenix) ou tecnicamente equivalentes (não serão aceitos cabos soltos);
Classe de temperatura: B – 130 oC;
Elevação de temperatura: 80 oC;
Temperatura ambiente: até 40 oC;
Codutores em cobre;
Com furos para fixação em placa de montagem de quadros elétricos;
Com terminais devidamente identificados;
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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 5356-11 – Transformadores de potência Parte 11: Transformadores do tipo seco - Especificação

Referência Comercial:

Minuzzi TMC Tipo B 220 Vac / 24 Vac 300 VA

Kron Transformador de Comando KPCM 220 Vac / 220 Vac 300 VA

Kron Transformador de Comando KPCU 300 VA

Eikon Transformador de Comando Monofásico E:220/380/440V S:12/24V 300 VA

Eikon Transformador de Comando Monofásico E:220/380/440V S:110/220V 300 VA

Indeleta Transformador Quadro de Comando Monofásico 220 Vac / 24 Vac 300 VA

Cetti TMC 300VA Saída 220/ 110V

Etna Transformador de Comando 220 Vac / 24 Vac 300 VA

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01909	Elétrica	Fusíveis	un	
Descrição			Versão:	
Chave Seccionadora Saca Fusível 100 A			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de chave seccionadora (base seccionadora) com saca fusível integrado com capacidade de 100 A.

Materiais:

Chave seccionadora, com as seguintes características mínimas:

Tipo tripolar;

Para manobra em carga;

Próprio para uso industrial;

Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-1;

Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-3;

Tensão de impulso (Uimp): 8 kV;

Tensão de isolamento (Ui): 1000 V;

Tensão de operação (Ue): 690 V;

Capacidade de corrente (regime AC-22B): 100 A;

Vida útil mecânica mínima de 1600 ciclos;

Vida útil elétrica mínima de 200 ciclos;

Com porta fusíveis integrado;

Próprio para fusíveis NH000;

Com tampa transparente para visualizar os fusíveis;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:
Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-3 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte
3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores e unidades combinadas com
fusíveis

Referência Comercial:

WEG FSW100-3

ABB XLP000-6CC (1SEP201428R0001)

Siemens 3NP40 10 (3NP40 10-0CH01)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01910	Elétrica	Fusíveis	un	
Descrição			Versão:	
Chave Seccionadora Saca Fusível 160 A			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de chave seccionadora (base seccionadora) com saca fusível integrado com capacidade de 160 A.

Materiais:

Chave seccionadora, com as seguintes características mínimas:

Tipo tripolar;

Para manobra em carga;

Próprio para uso industrial;

Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-1;

Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-3;

Tensão de impulso (Uimp): 8 kV;

Tensão de isolamento (Ui): 1000 V;

Tensão de operação (Ue): 690 V;

Capacidade de corrente (regime AC-22B): 160 A;

Vida útil mecânica mínima de 1600 ciclos;

Vida útil elétrica mínima de 200 ciclos;

Com porta fusíveis integrado;

Próprio para fusíveis NH00;

Com tampa transparente para visualizar os fusíveis;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:
Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-3 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte
3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores e unidades combinadas com
fusíveis

Referência Comercial:

WEG FSW-160

ABB XLP00-6BC (1SEP101890R0002)

Siemens 3NP40 70 (3NP40 70-0CA01)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01911	Elétrica	Fusíveis	un	
Descrição			Versão:	
Chave Seccionadora Saca Fusível 250 A			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de chave seccionadora (base seccionadora) com saca fusível integrado com capacidade de 250 A.

Materiais:

Chave seccionadora, com as seguintes características mínimas:

Tipo tripolar;

Para manobra em carga;

Próprio para uso industrial;

Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-1;

Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-3;

Tensão de impulso (Uimp): 8 kV;

Tensão de isolamento (Ui): 1000 V;

Tensão de operação (Ue): 690 V;

Capacidade de corrente (regime AC-22B): 250 A;

Vida útil mecânica mínima de 1600 ciclos;

Vida útil elétrica mínima de 200 ciclos;

Com porta fusíveis integrado;

Próprio para fusíveis NH1;

Com tampa transparente para visualizar os fusíveis;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:
Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-3 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte
3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores e unidades combinadas com
fusíveis

Referência Comercial:

WEG FSW-250

ABB XLP1-6BC (1SEP101891R0002)

Siemens 3NP42 70 (3NP42 70-0CA01)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01912	Elétrica	Fusíveis	un	
Descrição			Versão:	
Chave Seccionadora Saca Fusível 400 A			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de chave seccionadora (base seccionadora) com saca fusível integrado com capacidade de 400 A.

Materiais:

Chave seccionadora, com as seguintes características mínimas:

Tipo tripolar;

Para manobra em carga;

Próprio para uso industrial;

Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-1;

Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-3;

Tensão de impulso (Uimp): 8 kV;

Tensão de isolamento (Ui): 1000 V;

Tensão de operação (Ue): 690 V;

Capacidade de corrente (regime AC-22B): 400 A;

Vida útil mecânica mínima de 1600 ciclos;

Vida útil elétrica mínima de 200 ciclos;

Com porta fusíveis integrado;

Próprio para fusíveis NH2;

Com tampa transparente para visualizar os fusíveis;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:
Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-3 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte
3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores e unidades combinadas com
fusíveis

Referência Comercial:

WEG FSW-400

ABB XLP2-6BC (1SEP101892R0002)

Siemens 3NP43 70 (3NP43 70-0CA01)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01913	Elétrica	Fusíveis	un	
Descrição			Versão:	Material
Porta fusível cartucho			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de porta fusível tipo cartucho (10x38, fusível cilíndrico) para montagem em trilho DIN.

Materiais:

Porta fusível, com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso industrial;

Tipo monopolar (observação: para fornecimento de bipolar ou tripolar, serão pagas 2 ou 3 unidades, respectivamente);

Com ou sem indicador de fusível queimado, conforme a aplicação (padrão: com indicador);

Montagem em trilho DIN 35 mm;

Para fusíveis tipo cartucho (10x38, fusível cilíndrico);

Com mecanismo para permitir a troca de forma segura;

Corrente máxima (In): 32 A;

Tensão de isolamento: 600 V;

Atendimento a ABNT NBR IEC 60947-3;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:
Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-3 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte
3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores e unidades combinadas com
fusíveis

Referência Comercial:

Schneider Electric DF101

ABB ABB E91/32

Metaltex FH321

Holec CI 32/10

Brasiltec FS1-2000

Siemens 3NW7 013

Negrini RTI 18-32 / 1

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01914	Elétrica	Fusíveis	un	
Descrição			Versão:	
Fusível cartucho			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de fusível tipo cartucho (10x38, fusível cilíndrico), corrente conforme a aplicação.

Materiais:

Fusível, com as seguintes características mínimas:

Tipo fusível cartucho ou fusível cilíndrico;

Dimensões de 10 mm x 38 mm (10x38);

Próprio para uso industrial;

Corrente conforme a aplicação;

Curva conforme a aplicação (padrão: gL – retardado ou aR – ultrarrápido);

Capacidade de interrupção conforme a aplicação (mínimo: 50 kA);

Tensão de isolamento: 400 V;

Atendimento a ABNT NBR IEC 60269-1;

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:
Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-3 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte
3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores e unidades combinadas com
fusíveis

ABNT NBR IEC 60269-1 - Dispositivos-fusíveis de baixa tensão

Referência Comercial:

Metaltex FC32-2GL

Metaltex FC32-4GL

Metaltex FC32-10GL

Metaltex FC32-16GL

Metaltex FC32-20GL

Metaltex FC32-25GL

Metaltex FC32-32GL

Negrini CP 10x38/0,5

Negrini CP 10x38/1

Negrini CP 10x38/2

Negrini CP 10x38/4

Negrini CP 10x38/6

Negrini CP 10x38/8

Negrini CP 10x38/10

Negrini CP 10x38/12

Negrini CP 10x38/16

Negrini CP 10x38/20

Negrini CP 10x38/25

Negrini CP 10x38/32

Negrini CP 10x38/0,5 UR

Negrini CP 10x38/1 UR

Negrini CP 10x38/2 UR

Negrini CP 10x38/4 UR

Negrini CP 10x38/6 UR

Negrini CP 10x38/8 UR

Negrini CP 10x38/10 UR

Negrini CP 10x38/12 UR

Negrini CP 10x38/16 UR

Negrini CP 10x38/20 UR

Negrini CP 10x38/25 UR

Negrini CP 10x38/32 UR

Siemens 3NW6 002-1

Siemens 3NW6 004-1

Siemens 3NW6 001-1

Siemens 3NW6 008-1

Siemens 3NW6 003-1



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Siemens 3NW6 006-1
Siemens 3NW6 005-1
Siemens 3NW6 007-1
Siemens 3NW6 010-1
Siemens 3NW6 012-1

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01915	Elétrica	Fusíveis	un	
Descrição			Versão:	Material
Base fusível NH 00 / NH 000			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de base fusível para fusíveis NH tamanho 000 e 00 (160 A).

Materiais:

Base fusível, com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso industrial;

Para fusíveis tipo NH;

Tamanho do fusível: 000 ou 00;

Capacidade de corrente: 160 A;

Própria para montagem em placa de montagem, com conexão por cabos ou barramentos;

Tensão de isolamento (Ui): 690 V;

Compatível com os fusíveis existentes ou fornecidos;

Com compatibilidade com ferramenta saca fusível;

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

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR IEC 60269-1 - Dispositivos-fusíveis de baixa tensão

Referência Comercial:

WEG BNH00-160
Siemens 3NH3 030-C
Holec NH 00-F

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01916	Elétrica	Fusíveis	un	
Descrição			Versão:	Material
Base fusível NH 1			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de base fusível para fusíveis NH tamanho 1 (250 A).

Materiais:

Base fusível, com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso industrial;

Para fusíveis tipo NH;

Tamanho do fusível: 1;

Capacidade de corrente: 250 A;

Própria para montagem em placa de montagem, com conexão por cabos ou barramentos;

Tensão de isolamento (Ui): 690 V;

Compatível com os fusíveis existentes ou fornecidos;

Com compatibilidade com ferramenta saca fusível;

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

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR IEC 60269-1 - Dispositivos-fusíveis de baixa tensão

Referência Comercial:

WEG BNH1-250
Siemens 3NH3 230-3YB
Holec NH-1/10

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01917	Elétrica	Fusíveis	un	
Descrição			Versão:	Material
Base fusível NH 2			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de base fusível para fusíveis NH tamanho 2 (400 A).

Materiais:

Base fusível, com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso industrial;

Para fusíveis tipo NH;

Tamanho do fusível: 2;

Capacidade de corrente: 400 A;

Própria para montagem em placa de montagem, com conexão por cabos ou barramentos;

Tensão de isolamento (Ui): 690 V;

Compatível com os fusíveis existentes ou fornecidos;

Com compatibilidade com ferramenta saca fusível;

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

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR IEC 60269-1 - Dispositivos-fusíveis de baixa tensão

Referência Comercial:

WEG BNH2-400
Siemens 3NH3 330-3YB
Holec NH-2/10

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01918	Elétrica	Fusíveis	un	
Descrição			Versão:	Material
Base fusível NH 3			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de base fusível para fusíveis NH tamanho 3 (630 A).

Materiais:

Base fusível, com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso industrial;

Para fusíveis tipo NH;

Tamanho do fusível: 3;

Capacidade de corrente: 630 A;

Própria para montagem em placa de montagem, com conexão por cabos ou barramentos;

Tensão de isolamento (Ui): 690 V;

Compatível com os fusíveis existentes ou fornecidos;

Com compatibilidade com ferramenta saca fusível;

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

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60269-1 - Dispositivos-fusíveis de baixa tensão

Referência Comercial:

WEG BNH3-630

Siemens 3NH3 430-3YB

Holec NH-3/10

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01919	Elétrica	Fusíveis	un	
Descrição			Versão:	Material
Fusível NH 000			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de fusível tipo NH tamanho 000 ou 00, corrente conforme a aplicação.

Materiais:

Fusível, com as seguintes características mínimas:

Tipo NH (contato faca);

Tamanho 000 ou 00;

Próprio para uso industrial;

Corrente conforme a aplicação;

Corpo cerâmico com preenchimento com areia de quartzo

Elemento fusível em cobre eletrolítico;

Conexões tipo faca em latão prateado;

Curva conforme a aplicação (padrão: gL – retardado);

Capacidade de interrupção conforme a aplicação (mínimo: 100 kA);

Com sinalização de fim de vida útil (queimado);

Tensão de isolamento: 500 V;

Atendimento a ABNT NBR IEC 60269-1;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:
Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-3 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte
3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores e unidades combinadas com
fusíveis

ABNT NBR IEC 60269-1 - Dispositivos-fusíveis de baixa tensão

Referência Comercial:

WEG FNH000-4U
WEG FNH000-6U
WEG FNH000-10U
WEG FNH000-16U
WEG FNH000-20U
WEG FNH000-25U
WEG FNH000-35U
WEG FNH000-50U
WEG FNH000-63U
WEG FNH00-4U
WEG FNH00-6U
WEG FNH00-10U
WEG FNH00-16U
WEG FNH00-20U
WEG FNH00-25U
WEG FNH00-35U
WEG FNH00-50U
WEG FNH00-63U
WEG FNH00-80U
WEG FNH00-100U
WEG FNH00-125U
WEG FNH00-160U
Siemens 3NA3 801
Siemens 3NA3 803
Siemens 3NA3 805
Siemens 3NA3 807
Siemens 3NA3 810
Siemens 3NA3 812
Siemens 3NA3 817
Siemens 3NA3 820
Siemens 3NA3 822
Siemens 3NA3 824
Siemens 3NA3 830



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01920	Elétrica	Fusíveis	un	
Descrição			Versão:	Material
Fusível NH 00 Ultrarrápido			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de fusível tipo NH tamanho 000 ou 00, curva aR (ultrarrápido), corrente conforme a aplicação.

Materiais:

Fusível, com as seguintes características mínimas:

Tipo NH (contato faca);

Tamanho 000 ou 00;

Próprio para uso industrial;

Corrente conforme a aplicação;

Corpo cerâmico com preenchimento com areia de quartzo

Elemento fusível em cobre eletrolítico;

Conexões tipo faca em latão prateado;

Curva aR – ultrarrápido;

Próprio para proteção de semicondutores;

Capacidade de interrupção conforme a aplicação (mínimo: 100 kA);

Com sinalização de fim de vida útil (queimado);

Tensão de isolamento: 500 V;

Atendimento a ABNT NBR IEC 60269-1;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:
Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-3 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte
3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores e unidades combinadas com
fusíveis

ABNT NBR IEC 60269-1 - Dispositivos-fusíveis de baixa tensão

Referência Comercial:

WEG FNH00-20K-A

WEG FNH00-25K-A

WEG FNH00-35K-A

WEG FNH00-40K-A

WEG FNH00-50K-A

WEG FNH00-63K-A

WEG FNH00-80K-A

WEG FNH00-100K-A

WEG FNH00-125K-A

WEG FNH00-160K-A

Brasiltec FS3-3020

Brasiltec FS3-3030

Brasiltec FS3-3040

Brasiltec FS3-3050

Brasiltec FS3-3060

Brasiltec FS3-3070

Brasiltec FS3-3080

Brasiltec FS3-3090

Negrini NH 00C-10 / 500 UR

Negrini NH 00C-16 / 500 UR

Negrini NH 00C-20 / 500 UR

Negrini NH 00C-25 / 500 UR

Negrini NH 00C-32 / 500 UR

Negrini NH 00C-36 / 500 UR

Negrini NH 00C-40 / 500 UR

Negrini NH 00C-50 / 500 UR

Negrini NH 00C-63 / 500 UR

Negrini NH 00C-80 / 500 UR

Negrini NH 00C-100 / 500 UR

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01921	Elétrica	Fusíveis	un	
Descrição			Versão:	
Fusível NH 1			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de fusível tipo NH tamanho 1, corrente conforme a aplicação.

Materiais:

Fusível, com as seguintes características mínimas:

Tipo NH (contato faca);

Tamanho 1;

Próprio para uso industrial;

Corrente conforme a aplicação;

Corpo cerâmico com preenchimento com areia de quartzo

Elemento fusível em cobre eletrolítico;

Conexões tipo faca em latão prateado;

Curva conforme a aplicação (padrão: gL – retardado);

Capacidade de interrupção conforme a aplicação (mínimo: 100 kA);

Com sinalização de fim de vida útil (queimado);

Tensão de isolamento: 500 V;

Atendimento a ABNT NBR IEC 60269-1;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:
Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-3 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte
3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores e unidades combinadas com
fusíveis

ABNT NBR IEC 60269-1 - Dispositivos-fusíveis de baixa tensão

Referência Comercial:

WEG FNH1-50U

WEG FNH1-63U

WEG FNH1-80U

WEG FNH1-100U

WEG FNH1-125U

WEG FNH1-160U

WEG FNH1-200U

WEG FNH1-224U

WEG FNH1-250U

Siemens 3NA3 117

Siemens 3NA3 120

Siemens 3NA3 122

Siemens 3NA3 124

Siemens 3NA3 130

Siemens 3NA3 132

Siemens 3NA3 136

Siemens 3NA3 140

Siemens 3NA3 142

Siemens 3NA3 144

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01922	Elétrica	Fusíveis	un	
Descrição			Versão:	
Fusível NH 1 Ultrarrápido			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de fusível tipo NH tamanho 1, curva aR (ultrarrápido), corrente conforme a aplicação.

Materiais:

Fusível, com as seguintes características mínimas:

Tipo NH (contato faca);

Tamanho 1;

Próprio para uso industrial;

Corrente conforme a aplicação;

Corpo cerâmico com preenchimento com areia de quartzo

Elemento fusível em cobre eletrolítico;

Conexões tipo faca em latão prateado;

Curva aR – ultrarrápido;

Próprio para proteção de semicondutores;

Capacidade de interrupção conforme a aplicação (mínimo: 100 kA);

Com sinalização de fim de vida útil (queimado);

Tensão de isolamento: 500 V;

Atendimento a ABNT NBR IEC 60269-1;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:
Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-3 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte
3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores e unidades combinadas com
fusíveis

ABNT NBR IEC 60269-1 - Dispositivos-fusíveis de baixa tensão

Referência Comercial:

WEG FNH1-63K-A

WEG FNH1-80K-A

WEG FNH1-100K-A

WEG FNH1-125K-A

WEG FNH1-160K-A

WEG FNH1-200K-A

WEG FNH1-250K-A

Brasiltec FS3-3110

Brasiltec FS3-3120

Brasiltec FS3-3130

Negrini NH 1-40 / 500 UR

Negrini NH 1-50 / 500 UR

Negrini NH 1-63 / 500 UR

Negrini NH 1-80 / 500 UR

Negrini NH 1-100 / 500 UR

Negrini NH 1-125 / 500 UR

Negrini NH 1-160 / 500 UR

Negrini NH 1-200 / 500 UR

Negrini NH 1-225 / 500 UR

Negrini NH 1-250 / 500 UR

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01923	Elétrica	Fusíveis	un	
Descrição			Versão:	
Fusível NH 2			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de fusível tipo NH tamanho 2, corrente conforme a aplicação.

Materiais:

Fusível, com as seguintes características mínimas:

Tipo NH (contato faca);

Tamanho 2;

Próprio para uso industrial;

Corrente conforme a aplicação;

Corpo cerâmico com preenchimento com areia de quartzo

Elemento fusível em cobre eletrolítico;

Conexões tipo faca em latão prateado;

Curva conforme a aplicação (padrão: gL – retardado);

Capacidade de interrupção conforme a aplicação (mínimo: 100 kA);

Com sinalização de fim de vida útil (queimado);

Tensão de isolamento: 500 V;

Atendimento a ABNT NBR IEC 60269-1;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:
Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-3 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte
3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores e unidades combinadas com
fusíveis

ABNT NBR IEC 60269-1 - Dispositivos-fusíveis de baixa tensão

Referência Comercial:

WEG FNH2-125U

WEG FNH2-160U

WEG FNH2-200U

WEG FNH2-224U

WEG FNH2-250U

WEG FNH2-300U

WEG FNH2-315U

WEG FNH2-355U

WEG FNH2-400U

Siemens 3NA3 242

Siemens 3NA3 244

Siemens 3NA3 252

Siemens 3NA3 254

Siemens 3NA3 260

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01924	Elétrica	Fusíveis	un	
Descrição			Versão:	Material
Fusível NH 2 Ultrarrápido			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de fusível tipo NH tamanho 2, curva aR (ultrarrápido), corrente conforme a aplicação.

Materiais:

Fusível, com as seguintes características mínimas:

Tipo NH (contato faca);

Tamanho 2;

Próprio para uso industrial;

Corrente conforme a aplicação;

Corpo cerâmico com preenchimento com areia de quartzo

Elemento fusível em cobre eletrolítico;

Conexões tipo faca em latão prateado;

Curva aR – ultrarrápido;

Próprio para proteção de semicondutores;

Capacidade de interrupção conforme a aplicação (mínimo: 100 kA);

Com sinalização de fim de vida útil (queimado);

Tensão de isolamento: 500 V;

Atendimento a ABNT NBR IEC 60269-1;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:
Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-3 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte
3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores e unidades combinadas com
fusíveis

ABNT NBR IEC 60269-1 - Dispositivos-fusíveis de baixa tensão

Referência Comercial:

WEG FNH2-250K-A

WEG FNH2-315K-A

WEG FNH2-350K-A

WEG FNH2-400K-A

Brasiltec FS3-3210

Brasiltec FS3-3220

Brasiltec FS3-3230

Brasiltec FS3-3240

Negrini NH 2-200 / 500 UR

Negrini NH 2-225 / 500 UR

Negrini NH 2-250 / 500 UR

Negrini NH 2-315 / 500 UR

Negrini NH 2-355 / 500 UR

Negrini NH 2-400 / 500 UR

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01925	Elétrica	Fusíveis	un	
Descrição			Versão:	
Fusível NH 3			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de fusível tipo NH tamanho 3, corrente conforme a aplicação.

Materiais:

Fusível, com as seguintes características mínimas:

Tipo NH (contato faca);

Tamanho 3;

Próprio para uso industrial;

Corrente conforme a aplicação;

Corpo cerâmico com preenchimento com areia de quartzo

Elemento fusível em cobre eletrolítico;

Conexões tipo faca em latão prateado;

Curva conforme a aplicação (padrão: gL – retardado);

Capacidade de interrupção conforme a aplicação (mínimo: 100 kA);

Com sinalização de fim de vida útil (queimado);

Tensão de isolamento: 500 V;

Atendimento a ABNT NBR IEC 60269-1;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:
Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-3 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte
3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores e unidades combinadas com
fusíveis

ABNT NBR IEC 60269-1 - Dispositivos-fusíveis de baixa tensão

Referência Comercial:

WEG FNH3-315U

WEG FNH3-355U

WEG FNH3-400U

WEG FNH3-425U

WEG FNH3-500U

WEG FNH3-630U

Siemens 3NA3 360

Siemens 3NA3 365

Siemens 3NA3 372

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-01926	Elétrica	Fusíveis	un	
Descrição			Versão:	Material
Fusível NH 3 Ultrarrápido			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de fusível tipo NH tamanho 3, curva aR (ultrarrápido), corrente conforme a aplicação.

Materiais:

Fusível, com as seguintes características mínimas:

Tipo NH (contato faca);

Tamanho 3;

Próprio para uso industrial;

Corrente conforme a aplicação;

Corpo cerâmico com preenchimento com areia de quartzo

Elemento fusível em cobre eletrolítico;

Conexões tipo faca em latão prateado;

Curva aR – ultrarrápido;

Próprio para proteção de semicondutores;

Capacidade de interrupção conforme a aplicação (mínimo: 100 kA);

Com sinalização de fim de vida útil (queimado);

Tensão de isolamento: 500 V;

Atendimento a ABNT NBR IEC 60269-1;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:
Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-3 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte
3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores e unidades combinadas com
fusíveis

ABNT NBR IEC 60269-1 - Dispositivos-fusíveis de baixa tensão

Referência Comercial:

WEG FNH3-400K-A

WEG FNH3-450K-A

WEG FNH3-500K-A

WEG FNH3-630K-A

Brasiltec FS3-3310

Brasiltec FS3-3320

Brasiltec FS3-3330

Negrini NH 3-315 / 500 UR

Negrini NH 3-355 / 500 UR

Negrini NH 3-400 / 500 UR

Negrini NH 3-500 / 500 UR

Negrini NH 3-630 / 500 UR

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01927	Elétrica	Fusíveis	un	
Descrição			Versão:	
Kit base fusível Diazed			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de kit base fusível completa para fusíveis tipo D (diametral/diazed).

Materiais:

Kit base fusível, com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso industrial;

Para fusíveis tipo D (diametral/diazed);

Kit completo, composto por tampa, anel de proteção, parafuso de ajuste e base;

Corrente nominal conforme a aplicação;

Tensão de isolamento de 500 V;

Para montagem em trilho DIN 35 mm ou em placa de montagem, conforme a aplicação;

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

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60269-1 - Dispositivos-fusíveis de baixa tensão



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Kit WEG (WEG TFW25, WEG APW25, WEG PAW10, WEG BAW 25)

Kit Siemens (Siemens 5SH1 12, Siemens 5SH3 32, Siemens 5SH3 13, 5SF1 024)

Negrini CDZ-25

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01928	Elétrica	Fusíveis	un	
Descrição			Versão:	
Fusível Diazed			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de fusível tipo D (diametral/diazed), corrente conforme a aplicação.

Materiais:

Fusível, com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso industrial;

Tipo D (diametral/diazed);

Corrente nominal conforme a aplicação;

Curva conforme a aplicação (padrão: gL/gG ou aR);

Compatível com a base existente ou fornecida;

Tensão de isolamento de 500 V;

Capacidade de interrupção conforme a aplicação (mínimo de 50 kA);

Atendimento a IEC 60269;

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

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR IEC 60269-1 - Dispositivos-fusíveis de baixa tensão

Referência Comercial:

Negrini DZ 2/500
Negrini DZ 4/500
Negrini DZ 6/500
Negrini DZ 10/500
Negrini DZ 16/500
Negrini DZ 20/500
Negrini DZ 25/500
WEG FDW-2S
WEG FDW-4S
WEG FDW-6S
WEG FDW-10S
WEG FDW-16S
WEG FDW-20S
WEG FDW-25S
WEG FDW-35S
WEG FDW-50S
WEG FDW-63S
Siemens 5SB2 11
Siemens 5SB2 21
Siemens 5SB2 31
Siemens 5SB2 51
Siemens 5SB2 61
Siemens 5SB2 71
Siemens 5SB2 81

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01929	Elétrica	Iluminação - Área Externa	un	
Descrição			Versão:	
Poste balizador para jardim 50cm			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

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01930	Elétrica	Iluminação - Área Externa	un	
Descrição			Versão:	
Poste balizador para jardim 80cm			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

Crerios e Condições:

Crerios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01932	Elétrica	Iluminação - Área Externa	un	
Descrição			Versão:	
Luminária LED para poste 30W			v01	

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;

Fabricada em alumínio injetado;

Fornecido com driver externo ou embutido no equipamento;

Potência de 30W;

Fluxo luminoso de 3900 lumens;

Eficiência luminosa de 120 lm/W;

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;

Vida útil de 50.000 horas;

Índice de reprodução de cores (IRC) maior ou igual a 70;

Com certificação 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

Crítérios e Condições:

Crítérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Ledstar SL VITTA-30

Ledstar SL MINI-28

Tecnowatt TAU 28W 5000K TW4002312 TAUSAGPTLRRT__DL_28W765IEBRS1-10C1MUN6.5

Olivo LPA01001

G-light GL216 30W

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01933	Elétrica	Iluminação - Área Externa	un	
Descrição			Versão:	
Luminária LED para poste 60W			v01	

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;

Fabricada em alumínio injetado;

Fornecido com driver externo ou embutido no equipamento;

Potência de 60W;

Fluxo luminoso de 6600 lumens;

Eficiência luminosa de 110 lm/W;

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;

Vida útil de 50.000 horas;

Índice de reprodução de cores (IRC) maior ou igual a 70;

Com certificação 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE PREMIUM SKY 55W/850 (7013677 ou 7016383)

Ledstar SL MINI-50

Tecnowatt TAU 50W 5000K TW4001910 TAUSASPTLRRT__DL_50W700IEBRS1N_-
_C1MUN6.5

Olivo LPA02001

Fortlight FLEDSS09P60 (FLEDSS09-P-60W-5K-IIML-60)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01934	Elétrica	Iluminação - Área Externa	un	
Descrição			Versão:	
Luminária LED para poste 90W			v01	

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;
Fabricada em alumínio injetado;
Fornecido com driver externo ou embutido no equipamento;
Potência de 90W;
Fluxo luminoso de 9900 lumens;
Serão aceitas luminárias com potências distintas, desde que atendam a eficiência luminosa e o fluxo luminosos mínimos citados;
Eficiência luminosa de 110 lm/W;
Temperatura de cor conforme a aplicação (padrão: 5000 K);
Alimentação em 220 V;
Fator de potência acima de 0,9;
Vida útil de 50.000 horas;
Índice de reprodução de cores (IRC) maior ou igual a 70;
Com certificação 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE PREMIUM SKY 90W/850 (7013683 ou 7016384)

Ledstar SL DURA-70

Tecnowatt NATH S 100W 5000K TW4001571MS NATSXSGTFR2MR_DL100W800IABRS1N_-
_C1MUN6.5

Olivo LPA04001

Fortlight FLEDSS09P90 (FLEDSS09-P-90W-5K-IIML-60)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01935	Elétrica	Iluminação - Área Externa	un	
Descrição			Versão:	
Luminária LED para poste 120W			v01	

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;

Fabricada em alumínio injetado;

Fornecido com driver externo ou embutido no equipamento;

Potência de 120W;

Fluxo luminoso de 13000 lumens;

Eficiência luminosa de 110 lm/W;

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;

Vida útil de 50.000 horas;

Índice de reprodução de cores (IRC) maior ou igual a 70;

Com certificação 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE PREMIUM SKY 120W/850 (7013686 ou 7016385)

Ledstar SL DURA-96

Tecnowatt NATH S 130W 5000K TW4001575MS NATSXSGTFR2MR_DL130W105IABRS1N_-
_C1MUN6.5

Olivo LPA05001

Fortlight FLEDSS09P120 (FLEDSS09-P-120W-5K-IIML-60)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01936	Elétrica	Iluminação - Área Externa	un	
Descrição			Versão:	
Luminária LED para poste 150W			v01	

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;

Fabricada em alumínio injetado;

Fornecido com driver externo ou embutido no equipamento;

Potência de 150W;

Fluxo luminoso de 16500 lumens;

Eficiência luminosa de 110 lm/W;

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;

Vida útil de 50.000 horas;

Índice de reprodução de cores (IRC) maior ou igual a 70;

Com certificação 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE PREMIUM SKY 150W/850 (7013688 ou 7016386)

Ledstar SL DURA-115

Tecnowatt NATH S 147W 5000K TW4001577MS NATSXSGTFRRB__DL147W_1AI-ABRS1N__C1MUN6.5

Olivo LPA07001

Fortlight FLEDSS09P150 (FLEDSS09-P-150W-5K-IIML-60)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01937	Elétrica	Iluminação - Área Externa	un	
Descrição			Versão:	
Luminária LED para poste 210W			v01	

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;

Fabricada em alumínio injetado;

Fornecido com driver externo ou embutido no equipamento;

Potência de 210W;

Fluxo luminoso de 23100 lumens;

Eficiência luminosa de 110 lm/W;

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;

Vida útil de 50.000 horas;

Índice de reprodução de cores (IRC) maior ou igual a 70;

Com certificação 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE PREMIUM SKY 200W/850 (7013690 ou 7016387)

Ledstar SL DURA-186

Tecnowatt NATH L 233W 5000K TW4001611 NATLXSGTFR2MR_DL233W600IA22S1N_-
_C1GY9007

Olivo LPA08001

Fortlight FLEDSS09G240 (FLEDSS09-G-240W-5K-IIML-60)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01940	Elétrica	Iluminação - Área Externa	un	
Descrição			Versão:	
Luminária tipo balizador de solo			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

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01941	Elétrica	Iluminação - Área Externa	un	
Descrição			Versão:	
Luminária para poste 70W			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

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01942	Elétrica	Iluminação - Área Externa	un	
Descrição			Versão:	
Luminária para poste 250W			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

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01943	Elétrica	Iluminação - Área Externa	un	
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

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01944	Grande Área Elétrica	Categoria Iluminação - Área Externa	Unidade: un	Composição: 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 seções 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;

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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 14744 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01945	Grande Área Elétrica	Categoria Iluminação - Área Externa	Unidade: un	Composição: 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 seções 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;

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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 14744 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01946	Elétrica	Iluminação - Área Externa	un	
Descrição			Versão:	
Poste curvo simples 8m			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 seções 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;

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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 14744 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01947	Elétrica	Iluminação - Área Externa	un	
Descrição			Versão:	
Poste curvo simples 12m			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 seções 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;

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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 14744 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01948	Elétrica	Iluminação - Área Externa	un	
Descrição			Versão:	
Poste curvo duplo 8m			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 seções 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;

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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 14744 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01949	Elétrica	Iluminação - Área Externa	un	
Descrição			Versão:	
Braço para iluminação			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

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 14744 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01950	Grande Área Elétrica	Categoria Iluminação - Área Externa	Unidade: un	Composição: 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

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01951	Elétrica	Iluminação - Área Externa	un	
Descrição			Versão:	
Suporte para luminária de poste duplo			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

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01952	Elétrica	Iluminação - Área Externa	un	
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

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01953	Grande Área Elétrica	Categoria Iluminação - Área Externa	Unidade: un	Composição: 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:

n/a

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01954	Elétrica	Iluminação - Área Externa	un	
Descrição			Versão:	
Luminária retangular para poste			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:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01955	Grande Área Elétrica	Categoria Iluminação - Área Externa	Unidade: un	Composição: 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:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01956	Elétrica	Iluminação Bloco autônomo	un	
Descrição			Versão:	
Bloco autônomo de emergência 500 lumens			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 - 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

Observações:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 10898:1999 - Sistema de iluminação de emergência

ABNT NBR 13434:2004 - Sinalização de segurança contra incêndio e pânico.

ABNT NBR 14136 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01957	Elétrica	Iluminação Bloco autônomo	un	
Descrição			Versão:	
Bloco autônomo de emergência 1000 lumens			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 sobrepôr;

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 - 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

Observações:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 10898:1999 - Sistema de iluminação de emergência

ABNT NBR 13434:2004 - Sinalização de segurança contra incêndio e pânico.

ABNT NBR 14136 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01958	Elétrica	Iluminação - Bloco autônomo	un	
Descrição			Versão:	
Bloco autônomo de emergência 1500 lumens			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 - 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

Observações:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 10898:1999 - Sistema de iluminação de emergência

ABNT NBR 13434:2004 - Sinalização de segurança contra incêndio e pânico.

ABNT NBR 14136 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01959	Elétrica	Iluminação - Bloco autônomo	un	
Descrição			Versão:	
Bloco autônomo de emergência 2400 lumens			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 15 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 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada - Padronização.
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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 10898:1999 - Sistema de iluminação de emergência

ABNT NBR 13434:2004 - Sinalização de segurança contra incêndio e pânico.

ABNT NBR 14136 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01960	Elétrica	Iluminação Lâmpadas	- un	
Descrição			Versão:	
Fita de LED (baixa densidade de potência)			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de fita de LED com baixa densidade de potência (aproximadamente 5 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 5 W/m;

Potência total da fita: 24 W;

Eficiência luminosa mínima de 79 lm/m;

Temperatura de cor conforme a aplicação (padrão: 4000 K);

Tipo de alimentação conforme a aplicação (padrão: 12 V, tensão constante);

Índice de reprodução de cor (IRC) mínimo de 80;

Vida útil de 20.000 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

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE LED ECOFLEX 4,8W/840 12V IP20 380lm/m 5M (7014730)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01961	Elétrica	Iluminação Lâmpadas	un	
Descrição			Versão:	
Fita de LED (alta densidade de potência)			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de fita de LED com alta 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 75 lm/m;

Temperatura de cor conforme a aplicação (padrão: 4000 K);

Tipo de alimentação conforme a aplicação (padrão: 12 V, tensão constante);

Índice de reprodução de cor (IRC) mínimo de 80;

Vida útil de 20.000 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

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE LED ECOFLEX 12W/840 12V IP20 950lm/m 5M (7014735)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01962	Elétrica	Iluminação Lâmpadas	un	
Descrição			Versão:	
Fita de LED (baixa densidade de potência) IP65			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de fita de LED com baixa densidade de potência (aproximadamente 5 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 5 W/m;

Potência total da fita: 24 W;

Eficiência luminosa mínima de 75 lm/m;

Temperatura de cor conforme a aplicação (padrão: 4000 K);

Tipo de alimentação conforme a aplicação (padrão: 12 V, tensão constante);

Índice de reprodução de cor (IRC) mínimo de 80;

Vida útil de 20.000 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

Detalhe Gráfico:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE LED ECOFLEX 4,8W/840 12V IP65 380lm/m 5M (7014740)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01963	Elétrica	Iluminação Lâmpadas	un	
Descrição			Versão:	
Fita de LED (alta densidade de potência) IP65			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de fita de LED com alta 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 71 lm/m;

Temperatura de cor conforme a aplicação (padrão: 4000 K);

Tipo de alimentação conforme a aplicação (padrão: 12 V, tensão constante);

Índice de reprodução de cor (IRC) mínimo de 80;

Vida útil de 20.000 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

Detalhe Gráfico:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE LED ECOFLEX 12W/840 12V IP65 900lm/m 5M (7014744)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01964	Elétrica	Iluminação Lâmpadas	un	
Descrição			Versão:	
Lâmpada LED Dicroica			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de lâmpadas LED, com tamanho PAR 11 ou PAR 16 e base GU10 (dicroica).

Materiais:

Lâmpada LED, com as seguintes características mínimas:
Própria para substituição de dicroica ou mini- dicroica;
Tamanho PAR11 ou PAR16, conforme a aplicação;
Com base GU10;
Potência conforme a aplicação (padrão: 5W);
Alimentação conforme a aplicação (padrão: 220 V);
Temperatura de cor conforme a aplicação;
Vida útil de 25.000 horas;
Dimerização conforme a aplicação (padrão: dimerizável);
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

Crerios e Condições:

Crerios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LED SUPERSTAR DIM PAR 16 (7013843)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01965	Elétrica	Iluminação Lâmpadas	- un	
Descrição			Versão:	
Lâmpada LED PAR 20			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de lâmpadas LED, com tamanho PAR 20 e base E27.

Materiais:

Lâmpada LED, com as seguintes características mínimas:

Tamanho PAR 20;

Com base E27;

Potência conforme a aplicação (padrão: 7W);

Alimentação conforme a aplicação (padrão: 220 V);

Temperatura de cor conforme a aplicação;

Vida útil de 25.000 horas;

Dimerização conforme a aplicação (padrão: dimerizável);

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LED SUPERSTAR DIM PAR 20 (7013838)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01966	Elétrica	Iluminação Lâmpadas	un	
Descrição			Versão:	
Lâmpada LED PAR 30			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de lâmpadas LED, com tamanho PAR 30 e base E27.

Materiais:

Lâmpada LED, com as seguintes características mínimas:

Tamanho PAR 30;

Com base E27;

Potência conforme a aplicação (padrão: 9,5W);

Alimentação conforme a aplicação (padrão: 220 V);

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

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LED SUPERSTAR PAR 30 (7013839)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01968	Elétrica	Iluminação Lâmpadas	- un	
Descrição			Versão:	
Lâmpada LED PAR 38			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de lâmpadas LED, com tamanho PAR 38 e base E27.

Materiais:

Lâmpada LED, com as seguintes características mínimas:

Tamanho PAR 38;

Com base E27;

Potência conforme a aplicação (padrão: 15W);

Alimentação conforme a aplicação (padrão: 220 V);

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

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LED SUPERSTAR PAR 38 (7013840)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01969	Elétrica	Iluminação Lâmpadas	un	
Descrição			Versão:	
Lâmpada LED PAR 20 IP65			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de lâmpadas LED, com tamanho PAR 20 e base E27, grau de proteção IP65.

Materiais:

Lâmpada LED, com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso externo;

Grau de proteção IP65;

Tamanho PAR 20;

Com base E27;

Potência conforme a aplicação (padrão: 7W);

Alimentação conforme a aplicação (padrão: 220 V);

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

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LED SUPERSTAR DIM PAR 20 IP65 (7013833)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01971	Elétrica	Iluminação Lâmpadas	un	
Descrição			Versão:	
Lâmpada LED PAR 38 IP65			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de lâmpadas LED, com tamanho PAR 38 e base E27, grau de proteção IP65.

Materiais:

Lâmpada LED, com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso externo;

Grau de proteção IP65;

Tamanho PAR 38;

Com base E27;

Potência conforme a aplicação (padrão: 15W);

Alimentação conforme a aplicação (padrão: 220 V);

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

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LED SUPERSTAR DIM PAR 38 IP65 (7013835)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01972	Elétrica	Iluminação Lâmpadas	- un	
Descrição			Versão:	
Lâmpada LED Bulbo 6W			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de lâmpadas LED tipo bulbo com potência de 6W e rosca E27.

Materiais:

Lâmpada LED, com as seguintes características mínimas:

Própria para substituir lâmpadas incandescentes;

Tipo bulbo (A19);

Com base E27;

Potência de 6W;

Fluxo luminoso de 600 lumens;

Bivolt automático;

Fator de potência acima de 0,9;

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

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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LED SUPERSTAR CLASSIC A 6W 3000K (7014396)

Osram LED SUPERSTAR CLASSIC A 6W 6500K (7014397)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01973	Elétrica	Iluminação Lâmpadas	- un	
Descrição			Versão:	
Lâmpada LED Bulbo 8W			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de lâmpadas LED tipo bulbo com potência de 8W e rosca E27.

Materiais:

Lâmpada LED, com as seguintes características mínimas:

Própria para substituir lâmpadas incandescentes;

Tipo bulbo (A19);

Com base E27;

Potência de 8W;

Fluxo luminoso de 800 lumens;

Bivolt automático;

Fator de potência acima de 0,9;

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

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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01974	Elétrica	Iluminação Lâmpadas	un	
Descrição			Versão:	
Lâmpada LED Bulbo 9,5W			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de lâmpadas LED tipo bulbo com potência de 9,5W e rosca E27.

Materiais:

Lâmpada LED, com as seguintes características mínimas:

Própria para substituir lâmpadas incandescentes;

Tipo bulbo (A19);

Com base E27;

Potência de 9,5W;

Fluxo luminoso de 1000 lumens;

Bivolt automático;

Fator de potência acima de 0,9;

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

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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LED SUPERSTAR CLASSIC A 9,5W 3000K (7014400)

Osram LED SUPERSTAR CLASSIC A 9,5W 6500K (7014401)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01975	Elétrica	Iluminação Lâmpadas	un	
Descrição			Versão:	
Lâmpada LED Bulbo 12W			v01	

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 1300 lumens;

Bivolt automático;

Fator de potência acima de 0,9;

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

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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LED SUPERSTAR CLASSIC A 12W 3000K (7014402)

Osram LED SUPERSTAR CLASSIC A 12W 6500K (7014403)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01976	Elétrica	Iluminação Lâmpadas	un	
Descrição			Versão:	
Lâmpada LED 17W			v01	

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;

Fluxo luminoso de 1800 lumens;

Bivolt automático;

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

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Osram LED SUPERSTAR HO 17W (7014558)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01977	Elétrica	Iluminação Lâmpadas	un	
Descrição			Versão:	
Lâmpada LED 30W			v01	

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

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LED SUPERSTAR HO 30W (7014560)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01978	Elétrica	Iluminação Lâmpadas	un	
Descrição			Versão:	
Lâmpada LED 40W			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de lâmpadas LED com potência de 40W e rosca E27.

Materiais:

Lâmpada LED, com as seguintes características mínimas:

Com base E27;

Potência de 40W;

Fluxo luminoso de 4000 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

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LED SUPERSTAR HO 40W (7014561)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01979	Grande Área Elétrica	Categoria Iluminação Lâmpadas	-	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Lâmpada LED 65W				Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de lâmpadas LED com potência de 65W e rosca E40.

Materiais:

Lâmpada LED, com as seguintes características mínimas:

Própria para substituir lâmpadas de mercúrio;

Com base E40;

Potência de 65W;

Fluxo luminoso de 5800 lumens;

Bivolt automático;

Fator de potência acima de 0,9;

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

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE LED HO 65W 6500K 5800lm BIV E40 (7014873)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01980	Elétrica	Iluminação Lâmpadas	un	
Descrição			Versão:	
Lâmpada LED 80W			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de lâmpadas LED com potência de 80W e rosca E40.

Materiais:

Lâmpada LED, com as seguintes características mínimas:

Própria para substituir lâmpadas de mercúrio;

Com base E40;

Potência de 80W;

Fluxo luminoso de 7800 lumens;

Bivolt automático;

Fator de potência acima de 0,9;

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

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE LED HO 80W 6500K 5800lm BIV E40 (7014875)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01981	Elétrica	Iluminação Lâmpadas	un	
Descrição			Versão:	
Lâmpada LED 100W			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de lâmpadas LED com potência de 100W e rosca E40.

Materiais:

Lâmpada LED, com as seguintes características mínimas:

Própria para substituir lâmpadas de mercúrio;

Com base E40;

Potência de 100W;

Fluxo luminoso de 9500 lumens;

Bivolt automático;

Fator de potência acima de 0,9;

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

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE LED HO 100W 6500K 9500lm BIV E40 (7014876)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01982	Elétrica	Iluminação Lâmpadas	un	
Descrição			Versão:	
Lâmpada LED 120W			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de lâmpadas LED com potência de 120W e rosca E40.

Materiais:

Lâmpada LED, com as seguintes características mínimas:

Própria para substituir lâmpadas de mercúrio;

Com base E40;

Potência de 120W;

Fluxo luminoso de 12000 lumens;

Bivolt automático;

Fator de potência acima de 0,9;

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

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE LED HO 120W 6500K 12000lm BIV E40 (7014877)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01983	Elétrica	Iluminação Lâmpadas	un	
Descrição			Versão:	
Lâmpada LED Tipo Vela			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de lâmpadas LED tipo vela.

Materiais:

Lâmpada LED, com as seguintes características mínimas:

Formato de vela (tipo B), próprio para lustres;

Tipo fosca ou clara, conforme a aplicação;

Com base conforme a aplicação (padrão: E27);

Potência de 3,5W;

Fluxo luminoso de 200 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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LED SUPERSTAR CLASSIC B fosca E27 (7014009)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01984	Elétrica	Iluminação Lâmpadas	un	
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

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01986	Elétrica	Iluminação Lâmpadas	un	
Descrição			Versão:	
Tubo LED T5 7,5W			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo LED próprias para substituição de tubos T5, potência 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 de 7,5 W ou 8 W;
Eficiência luminosa mínima de 112 lm/W;
Fluxo luminoso 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.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE Tubo LED T5 Procel 7,5 W 4000K (código 7015212)

Osram SubstiTUBE T5 HO AC 7.5W 4000K 900lm BIV G5 (7015212, Código de barras: 4058075196711)

Philips CorePro LEDtube 600mm 8W840 G5 I (Código de barras: 8718696750469)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01987	Elétrica	Iluminação Lâmpadas	un	
Descrição			Versão:	
Tubo LED T5 15W			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo LED próprias para substituição de tubos T5, potência de 15W (ou 13 W) 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 de 13 W;
Eficiência luminosa mínima de 123 lm/W;
Fluxo luminoso de 1600 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.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE Tubo LED T5 Procel 15 W 4000K (código 7015212)

Osram SubstiTUBE T5 HO AC 15W 4000K 1850lm BIV G5 (7015215, Código de barras: 4058075196773)

Philips MASTER LEDtube 1200mm 13W840 G5 I

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01988	Elétrica	Iluminação Lâmpadas	un	
Descrição			Versão:	
Tubo LED T5 26W HO			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

Detalhe Gráfico:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01989	Elétrica	Iluminação Lâmpadas	un	
Descrição			Versão:	
Tubo LED T8 9W			v01	

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.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LED TUBO T8 9W 4000K 900lm BIV G13G3 (7014627, Código de barras: 4058075101531)

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01990	Elétrica	Iluminação Lâmpadas	un	
Descrição			Versão:	
Tubo LED T8 18W			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tubo LED próprias para substituição de tubos T8, potência de 18W e eficiência luminosa mínima de 103 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 103 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.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LED TUBO T8 18W 4000K 1800lm BIV G13 G3 (7014661, Código de barras: 4058075101623)

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01992	Elétrica	Iluminação Lâmpadas	- un	
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

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01993	Elétrica	Iluminação Lâmpadas	un	
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

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01994	Elétrica	Iluminação Lâmpadas	un	
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

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Philips TLDRS16W-S84ECO

Osram Lumilux F016W/840

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01995	Elétrica	Iluminação Lâmpadas	un	
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

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Philips TLDRS32W-S84ECO

Osram Lumilux F032W/840

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-01999	Elétrica	Iluminação Lâmpadas	un	
Descrição			Versão:	
Lâmpada Vapor Metálico 70 W			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de lâmpada vapor metálico de 70W.

Materiais:

Lâmpada de vapor metálico, com as seguintes características mínimas:

Lâmpada de vapor metálico;

Com tubo de descarga em quartzo;

Potência de aproximadamente 70 W;

Temperatura de cor conforme a aplicação;

Base conforme a aplicação (padrão: RX7s);

Com filtro UV integrado na lâmpada;

Fluxo luminoso nominal mínimo de 5800 lm;

Índice de Reprodução de Cor mínimo de 78;

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;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Osram HQI-TS 70 W/NDL

Philips MHN-TD 70W/842 RX7s

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02000	Elétrica	Iluminação Lâmpadas	un	
Descrição			Versão:	
Lâmpada Vapor Metálico 150 W			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de lâmpada vapor metálico de 150W.

Materiais:

Lâmpada de vapor metálico, com as seguintes características mínimas:

Lâmpada de vapor metálico;

Com tubo de descarga em quartzo;

Potência de aproximadamente 150 W;

Temperatura de cor conforme a aplicação;

Base conforme a aplicação (padrão: RX7s);

Com filtro UV integrado na lâmpada;

Fluxo luminoso nominal mínimo de 12500 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;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Osram HQI-TS 150 W/NDL

Philips MHN-TD 150W/842 RX7s

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02001	Elétrica	Iluminação Lâmpadas	un	
Descrição			Versão:	
Lâmpada Vapor Metálico 250 W			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de lâmpada vapor metálico de 250W.

Materiais:

Lâmpada de vapor metálico, com as seguintes características mínimas:

Lâmpada de vapor metálico;

Com tubo de descarga em quartzo;

Potência de aproximadamente 250 W;

Temperatura de cor conforme a aplicação;

Base conforme a aplicação (padrão: E40);

Com filtro UV integrado na lâmpada;

Fluxo luminoso nominal mínimo de 19100 lm;

Índice de Reprodução de Cor mínimo de 65;

Vida mediana mínima de 16000 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;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Osram HQI-T 250 W/D PRO

Philips HPI-T Plus 250W/645 E40

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02002	Elétrica	Iluminação Lâmpadas	un	
Descrição			Versão:	
Lâmpada Vapor Metálico 400 W			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de lâmpada vapor metálico de 400W.

Materiais:

Lâmpada de vapor metálico, com as seguintes características mínimas:

Lâmpada de vapor metálico;

Com tubo de descarga em quartzo;

Potência de aproximadamente 400 W;

Temperatura de cor conforme a aplicação;

Base conforme a aplicação (padrão: E40);

Com filtro UV integrado na lâmpada;

Fluxo luminoso nominal mínimo de 32000 lm;

Índice de Reprodução de Cor mínimo de 65;

Vida mediana mínima de 16000 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;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Osram HQI-BT 400 W/D PRO
Philips HPI-T Plus 400W/645 E40

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02003	Elétrica	Iluminação Lâmpadas	un	
Descrição			Versão:	
Lâmpada Vapor Metálico 2000 W			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de lâmpada vapor metálico de 2000W.

Materiais:

Lâmpada de vapor metálico, com as seguintes características mínimas:

Lâmpada de vapor metálico;

Com tubo de descarga em quartzo;

Potência de aproximadamente 2000 W;

Temperatura de cor conforme a aplicação;

Base conforme a aplicação (padrão: E40);

Com filtro UV integrado na lâmpada;

Fluxo luminoso nominal mínimo de 189000 lm;

Índice de Reprodução de Cor mínimo de 60;

Vida mediana mínima de 6000 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;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Osram HQI-T 2000 W/N 230 V

Philips HPI-T 2000W/646 E40 220V

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02004	Elétrica	Iluminação Lâmpadas	un	
Descrição			Versão:	
Lâmpada Halógena 300W			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de lâmpada halógena (palito) 300W.

Materiais:

Lâmpada de halógena, com as seguintes características mínimas:

Tensão 220 V;

Potência de até 300 W;

Temperatura de cor conforme a aplicação;

Base conforme a aplicação (padrão: R7s);

Tipo “palito”;

Comprimento conforme a aplicação (padrão: 118 mm);

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:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Lâmpada Halógena Palito Luz Amarela 300W Osram 220V

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02005	Elétrica	Iluminação Luminárias	- un	
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

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02006	Elétrica	Iluminação Luminárias	- un	
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

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02007	Elétrica	Iluminação Luminárias	- un	
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 alumínio;

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

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02008	Elétrica	Iluminação Luminárias	- un	
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 alumínio;

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

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02009	Elétrica	Iluminação Luminárias	- un	
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 alumínio;

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

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02010	Grande Área Elétrica	Categoria Iluminação Luminárias	-	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Luminária Hermética 2x14W				Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luminária hermética (IP65) para 2 lâmpadas fluorescentes de 14W/18W.

Materiais:

Luminária hermética, com as seguintes características mínimas:
Própria para utilização de lâmpadas fluorescentes T5 ou T8 (conforme a aplicação);
Para 2 lâmpadas de 14W ou 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: 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:

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02011	Elétrica	Iluminação Luminárias	- un	
Descrição			Versão:	
Luminária Hermética 1x28W			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luminária hermética (IP65) para 1 lâmpada fluorescente de 28W.

Materiais:

Luminária hermética, com as seguintes características mínimas:
Própria para utilização de lâmpadas fluorescentes T5 ou T8 (conforme a aplicação);
Para 1 lâmpada de 28W 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:

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02012	Elétrica	Iluminação Luminárias	- un	
Descrição			Versão:	
Luminária Hermética 2x28W			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luminária hermética (IP65) para 2 lâmpadas fluorescentes de 28W.

Materiais:

Luminária hermética, com as seguintes características mínimas:
Própria para utilização de lâmpadas fluorescentes T5 ou T8 (conforme a aplicação);
Para 2 lâmpada de 28W 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:

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02013	Elétrica	Iluminação Luminárias	- un	
Descrição			Versão:	
Luminária LED Highbay 60W			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luminária LED tipo highbay com potência de 60W.

Materiais:

Luminária LED, com as seguintes características mínimas:
Tipo highbay, própria para locais com pé direito elevado;
Grau de proteção IP65 / IK06;
Fornecido com driver externo ou embutido no equipamento;
Potência de 60W;
Fluxo luminoso de 6000 lumens;
Temperatura de cor conforme a aplicação (padrão: 4000 K);
Alimentação em 220 V;
Fator de potência acima de 0,9;
Com proteção contra surtos;
Vida útil de 30.000 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:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE Highbay Value 60W/4000K 220V (7016710)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02014	Elétrica	Iluminação Luminárias	- un	
Descrição			Versão:	
Luminária LED Highbay 80W			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luminária LED tipo highbay com potência de 80W.

Materiais:

Luminária LED, com as seguintes características mínimas:
Tipo highbay, própria para locais com pé direito elevado;
Grau de proteção IP65 / IK06;
Fornecido com driver externo ou embutido no equipamento;
Potência de 80W;
Fluxo luminoso de 8000 lumens;
Temperatura de cor conforme a aplicação (padrão: 4000 K);
Alimentação em 220 V;
Fator de potência acima de 0,9;
Com proteção contra surtos;
Vida útil de 30.000 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:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE Highbay Value 80W/4000K 220V (7016712)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02015	Elétrica	Iluminação Luminárias	- un	
Descrição			Versão:	
Luminária LED Highbay 120W			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luminária LED tipo highbay com potência de 120W.

Materiais:

Luminária LED, com as seguintes características mínimas:
Tipo highbay, própria para locais com pé direito elevado;
Grau de proteção IP65 / IK06;
Fornecido com driver externo ou embutido no equipamento;
Potência de 120W;
Fluxo luminoso de 12000 lumens;
Temperatura de cor conforme a aplicação (padrão: 4000 K);
Alimentação em 220 V;
Fator de potência acima de 0,9;
Com proteção contra surtos;
Vida útil de 30.000 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:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE Highbay Value 120W/4000K 220V (7016714)

Osram LEDVANCE Highbay 120W 110º IP65 100-277V (7014442)

Osram LEDVANCE Highbay 120W 90º IP65 100-277V (7014444)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02016	Elétrica	Iluminação Luminárias	- un	
Descrição			Versão:	
Luminária LED Highbay 150W			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luminária LED tipo highbay com potência de 150W.

Materiais:

Luminária LED, com as seguintes características mínimas:
Tipo highbay, própria para locais com pé direito elevado;
Grau de proteção IP65 / IK06;
Fornecido com driver externo ou embutido no equipamento;
Potência de 150W;
Fluxo luminoso de 15000 lumens;
Temperatura de cor conforme a aplicação (padrão: 4000 K);
Alimentação em 220 V;
Fator de potência acima de 0,9;
Com proteção contra surtos;
Vida útil de 30.000 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:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE Highbay Value 150W/4000K 220V (7016716)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02017	Elétrica	Iluminação Luminárias	- un	
Descrição			Versão:	
Luminária LED Highbay 200W			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luminária LED tipo highbay com potência de 200W.

Materiais:

Luminária LED, com as seguintes características mínimas:
Tipo highbay, própria para locais com pé direito elevado;
Grau de proteção IP65 / IK06;
Fornecido com driver externo ou embutido no equipamento;
Potência de 200W;
Fluxo luminoso de 20000 lumens;
Temperatura de cor conforme a aplicação (padrão: 4000 K);
Alimentação em 220 V;
Fator de potência acima de 0,9;
Com proteção contra surtos;
Vida útil de 30.000 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:

Critérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE Highbay Value 200W/4000K 220V (7016720)

Osram LEDVANCE Highbay 200W 110º IP65 100-277V (7014443)

Osram LEDVANCE Highbay 200W 90º IP65 100-277V (7014445)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02018	Elétrica	Iluminação Luminárias	- un	
Descrição			Versão:	
Luminária LED Linear 8W			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de luminária LED tipo linear com potência de 8W.

Materiais:

Luminária LED, com as seguintes características mínimas:

Tipo linear;

Permite montar as luminárias em série;

Potência de 8W;

Fluxo luminoso de 850 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:

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE LINEAR 8W/840 BIV ON/OFF (7013807)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02019	Grande Área Elétrica	Categoria Iluminação Luminárias	-	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Luminária LED Linear 14W				Versão: v01	

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 1500 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:

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE LINEAR 14W/840 BIV (7013809)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02020	Grande Área Elétrica	Categoria Iluminação Luminárias	-	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Luminária LED Linear 20W				Versão: v01	

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 1500 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:

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE LINEAR 20W/840 BIV (7013811)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02021	Grande Área Elétrica	Categoria Iluminação Luminárias	-	Unidade: un	Composição: 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

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE LIVIN CURTA 16W/850 BIV (7012916)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02022	Grande Área Elétrica	Categoria Iluminação Luminárias	-	Unidade: un	Composição: 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

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE LIVIN LONGA 32W/850 BIV (7012918)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02023	Grande Área Elétrica	Categoria Iluminação Luminárias	-	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Luminária spot de sobrepor				Versão: 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:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02024	Elétrica	Iluminação Luminárias	- un	
Descrição			Versão:	
Luminária spot de embutir			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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Newline IN50321

Eurovolume 10506 BR

Eurovolume 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02025	Grande Área Elétrica	Categoria Iluminação Luminárias	-	Unidade: un	Composição: 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

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Taschibra Arandela Embau 40cm (7897079048414)
Bronzearte/LLUM Bambu PL400ABB

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02026	Grande Área Elétrica	Categoria Iluminação Luminárias	-	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Luminária plafon 30 cm				Versão: 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

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02027	Elétrica	Iluminação Luminárias	- un	
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

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02031	Elétrica	Iluminação Luminárias	- un	
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

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02032	Elétrica	Iluminação Luminárias	- un	
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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02033	Elétrica	Iluminação Luminárias	- un	
Descrição			Versão:	
Luminária T5 2x28 W de embutir			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

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02034	Elétrica	Iluminação Luminárias	- un	
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

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02035	Elétrica	Iluminação Luminárias	un	
Descrição			Versão:	
Luminária tartaruga			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:

n/a

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02036	Elétrica	Iluminação Luminárias	- un	
Descrição			Versão:	
Projektor LED para o Plenário Senado Federal			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de projetor LED Philips ColorKinetics eW Blast Powercore gen4, padronizado no Plenário do Senado Federal.

Materiais:

Luminária LED, com as seguintes características mínimas:
Equipamento padronizado no Senado Federal;
Luminária da série Philips Color Kinetics Blast gen4 ou equivalente técnico;
Potência de 50 W;
Carcaça em alumínio;
Lente em vidro temperado;
LEDs com luz branca 4000 K (eW);
Carcaça branca, com pintura eletroestática;
Fornecido com todos os acessórios necessários para montagem e instalação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Crerérios e Condições:

Crerérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Philips Color Kinetics eW Blast Powercore gen4 4000 K, 100 – 277 VAC, 60 Native (no spread lens), White housing (523-000100-04)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02037	Elétrica	Iluminação Luminárias	un	
Descrição			Versão:	
Receptáculo E27			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de base soquete para lâmpadas E27 (porta lâmpada/receptáculo).

Materiais:

Soquete E27, com as seguintes características mínimas:
Próprio para instalação de lâmpadas E27 ou para reparo em luminárias;
Tensão: 220 V;
Corrente máxima: 4 A;
Material conforme a aplicação (padrão: cerâmica);
Com parafusos para conexão dos cabos;
Com terminais protegidos;
Soquete em latão;
Encaixe de fixação anti-giro;
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

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Lorenzetti 1451-N

Lorenzetti 1450

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02038	Elétrica	Iluminação - Reatores e Drivers	un	
Descrição			Versão:	
Driver para LED 30W			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de driver para LED de 30 W.

Materiais:

Driver para LED com as seguintes características mínimas:
Completamente compatível o LED (ou fita de LED) existente;
Tipo tensão constante ou corrente constante, conforma a aplicação (padrão: tensão constante 12 V);
Potência de saída entre até 30 W, conforme a aplicação;
Alimentação tipo bivolt automática (100-240 V);
Eficiência mínima de 86%;
Vida útil de 20.000 horas;
Grau de proteção IP20;
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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE ECO FLEX DRIVER 30W/100-240V/12V/IP20 (7014780)

Philips CertaDrive

Philips Xitanium

Intral

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02039	Elétrica	Iluminação - Reatores e Drivers	un	
Descrição			Versão:	
Driver para LED 60W			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de driver para LED de 60 W.

Materiais:

Driver para LED com as seguintes características mínimas:
Completamente compatível o LED (ou fita de LED) existente;
Tipo tensão constante ou corrente constante, conforma a aplicação (padrão: tensão constante 12 V);
Potência de saída de até 60 W, conforme a aplicação;
Alimentação tipo bivolt automática (100-240 V);
Eficiência mínima de 86%;
Vida útil de 20.000 horas;
Grau de proteção IP20;
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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE ECO FLEX DRIVER 60W/100-240V/12V/IP20 (7014781)

Philips CertaDrive

Philips Xitanium

Intral

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02040	Elétrica	Iluminação - Reatores e Drivers	un	
Descrição			Versão:	
Driver para LED 30W IP65			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de driver para LED de 30 W com grau de proteção IP65.

Materiais:

Driver para LED com as seguintes características mínimas:
Completamente compatível o LED (ou fita de LED) existente;
Tipo tensão constante ou corrente constante, conforma a aplicação (padrão: tensão constante 12 V);
Potência de saída até 30 W, conforme a aplicação;
Alimentação tipo bivolt automática (100-240 V);
Eficiência mínima de 86%;
Vida útil de 20.000 horas;
Grau de proteção IP65 ou IP67;
Próprio para uso externo;
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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE ECO FLEX DRIVER 30W/100-240V/12V/IP67 (7014782)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02045	Elétrica	Iluminação - Reatores e Drivers	un	
Descrição			Versão:	
Reator para 1 lâmpada fluorescente T5			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de reator para 1 lâmpada fluorescente T5 com potência entre 14W e 35W.

Materiais:

Reator para lâmpada fluorescente com as seguintes características mínimas:

Para 220 V;

Frequência de 60 Hz;

Eletrônico;

Alto fator de potência (superior a 0,97);

Partida rápida da lâmpada (em até 2 segundos, utilizando pré-aquecimento do filamento);

Frequência de operação: mínimo de 50 kHz;

Próprio para 1 lâmpada T5;

Potência entre 14W e 35W;

Distorção harmônica total (THDi) inferior a 10%;

Índice de eficiência energética EEI: A2;

Desligamento automático da lâmpada em caso de defeito ou de fim de vida (EoL T.2);

Vida útil de 50.000 horas;

De acordo com as normas EN 60929 e EN 61347-2-3.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Intral REH-T5 SLIM DIGITAL 1x14W (REH-T5 SL 1x14/100-242/50-60 REAT. EL DIGITAL, código 03503)

Intral REH-T5 SLIM DIGITAL 1x28W (REH-T5 SL 2x14/1x28/100-242/50-60 REAT. EL DIGITAL, código 03502)

Osram QUICKTRONIC fit T5 QT-FIT5 1x14-35

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02046	Elétrica	Iluminação - Reatores e Drivers	un	
Descrição			Versão:	
Reator para 2 lâmpadas fluorescentes T5			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de reator para 2 lâmpadas fluorescentes T5 com potência entre 14W e 35W.

Materiais:

Reator para lâmpada fluorescente com as seguintes características mínimas:

Para 220 V;

Frequência de 60 Hz;

Eletrônico;

Alto fator de potência (superior a 0,97);

Partida rápida da lâmpada (em até 2 segundos, utilizando pré-aquecimento do filamento);

Frequência de operação: mínimo de 50 kHz;

Próprio para 2 lâmpadas T5;

Potência entre 14W e 35W por lâmpada;

Distorção harmônica total (THDi) inferior a 10%;

Índice de eficiência energética EEI: A2;

Desligamento automático da lâmpada em caso de defeito ou de fim de vida (EoL T.2);

Vida útil de 50.000 horas;

De acordo com as normas EN 60929 e EN 61347-2-3.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Intral REH-T5 SLIM DIGITAL 2x28W (REH-T5 SL 2x28/100-242/50-60 REAT. EL DIGITAL, código 03501)

Osram QUICKTRONIC fit T5 QT-FIT5 2x14-35

Philips EL1/214-28A26 P (EL1/21428)

GE ELB228S (65163)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02047	Elétrica	Iluminação - Reatores e Drivers	un	
Descrição			Versão:	
Reator para 1 lâmpada fluorescente T8 16W			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de reator para 1 lâmpada fluorescente T8 com potência de 16W.

Materiais:

Reator para lâmpada fluorescente com as seguintes características mínimas:

Para 220 V;

Frequência de 60 Hz;

Eletrônico;

Alto fator de potência (superior a 0,92);

Partida rápida da lâmpada (em até 2 segundos, utilizando pré-aquecimento do filamento);

Frequência de operação: mínimo de 25 kHz;

Próprio para 1 lâmpada T8 de 16W;

Vida útil de 20.000 horas;

Desligamento automático da lâmpada em caso de defeito ou de fim de vida;

Distorção harmônica total (THDi) inferior a 25%.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Intral REH 1X16/127-220V/50-60 (código 02229)

Intral REH 1X18-20/127-220V/50-60 (código 02282)

Osram EZ-A Plus 1x16

Philips EB116A16/26 P

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02048	Elétrica	Iluminação - Reatores e Drivers	un	
Descrição			Versão:	
Reator para 2 lâmpadas fluorescentes T8 16W			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de reator para 2 lâmpadas fluorescentes T8 com potência de 16W cada.

Materiais:

Reator para lâmpada fluorescente com as seguintes características mínimas:

Para 220 V;

Frequência de 60 Hz;

Eletrônico;

Alto fator de potência (superior a 0,92);

Partida rápida da lâmpada (em até 2 segundos, utilizando pré-aquecimento do filamento);

Frequência de operação: mínimo de 25 kHz;

Próprio para 2 lâmpadas T8 de 16W cada;

Vida útil de 20.000 horas;

Desligamento automático da lâmpada em caso de defeito ou de fim de vida;

Distorção harmônica total (THDi) inferior a 20%.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Intral POUP AFP 6F 2X16-127/220V (código 03405)

Intral POUP AFP 6F 2X18/20-127/220V (código 03402)

Intral POUP AFP 6F 2X18/20-220V (código 03403)

Intral POUP AFP 6F 2X16-220V (código 03406)

Intral REH 2X16/127-220V/50-60 (código 01657)

Intral REH 2X18-20/127-220V/50-60 (código 01658)

Osram EZ-A Plus 2x16

Philips EB216A16/26 P

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02049	Grande Área Elétrica	Categoria Iluminação - Reatores e Drivers	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Reator para 1 lâmpada fluorescente T8 32W			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de reator para 1 lâmpada fluorescente T8 com potência de 32W.

Materiais:

Reator para lâmpada fluorescente com as seguintes características mínimas:

Para 220 V;

Frequência de 60 Hz;

Eletrônico;

Alto fator de potência (superior a 0,92);

Partida rápida da lâmpada (em até 2 segundos, utilizando pré-aquecimento do filamento);

Frequência de operação: mínimo de 25 kHz;

Próprio para 1 lâmpada T8 de 32W;

Vida útil de 20.000 horas;

Desligamento automático da lâmpada em caso de defeito ou de fim de vida;

Distorção harmônica total (THDi) inferior a 25%.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Intral REH 1X32/127-220V/50-60 (código 02234)

Intral REH 1X36-40/127-220V/50-60 (código 02216)

Osram EZ-A Plus 1x32

Philips EB132A16/26 P

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02050	Elétrica	Iluminação - Reatores e Drivers	un	
Descrição			Versão:	
Reator para 2 lâmpadas fluorescentes T8 32W			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de reator para 2 lâmpadas fluorescentes T8 com potência de 32W cada.

Materiais:

Reator para lâmpada fluorescente com as seguintes características mínimas:

Para 220 V;

Frequência de 60 Hz;

Eletrônico;

Alto fator de potência (superior a 0,92);

Partida rápida da lâmpada (em até 2 segundos, utilizando pré-aquecimento do filamento);

Frequência de operação: mínimo de 25 kHz;

Próprio para 2 lâmpadas T8 de 32W cada;

Vida útil de 20.000 horas;

Desligamento automático da lâmpada em caso de defeito ou de fim de vida;

Distorção harmônica total (THDi) inferior a 20%.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Intral POUP AFP 6F 2X36/40-127/220V (código 03344)

Intral POUP AFP 6F 2X32-127/220V (código 03396)

Intral POUP AFP 6F 2X36/40-220V (código 03394)

Intral POUP AFP 6F 2X32-220V (código 03397)

Intral REH 2X32/127-220V/50-60 (código 01424)

Intral REH 2X36-40/127-220V/50-60 (código 01660)

Osram EZ-A Plus 2x32

Philips EB232A16/26 P

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02051	Elétrica	Iluminação - Reatores e Drivers	un	
Descrição			Versão:	
Reator para lâmpadas de descarga 70 W			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de reator para lâmpadas de descarga 70W.

Materiais:

Reator, com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com a lâmpada existe ou fornecida;
Tipo de lâmpada conforme a aplicação (padrão: vapor metálico);
Alimentação conforme a aplicação (padrão: 220 V);
Atendimento a ABNT NBR 14305;
Alto fator de potência (acima de 0,92);
Ligação através de cabos elétricos flexíveis com isolamento em PVC 105 oC;
Uso externo (próprio para instalação ao tempo);
Próprio para montagem em postes e/ou luminárias externas;
Invólucro fabricado em aço SAE 1010/1020;
Acabamento em pintura eletrostática a pó;
Universal ou próprio para lâmpada existente ou fornecida;
Tensão da lâmpada e de ignição conforme lâmpada existente ou fornecida;
Fornecido com ignitor/capacitor embutido;
Com etiqueta indicando as informações técnicas do equipamento e o esquema de ligação;
Com selo ENCE (Etiqueta Nacional de Conservação de Energia), INMETRO e/ou Procel;
Para lâmpadas de 70 W;
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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Intral MAE-70/62 VP4000

Intral MAEC-70/62 VP4500

Philips VSTE70A26IG

Philips VTE70A26IG

Inbrax INVMTE 70W

Sama Comercial RVM 70W

Demape RVMET AFP 70W (90807019600)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02052	Elétrica	Iluminação - Reatores e Drivers	un	
Descrição			Versão:	
Reator para lâmpadas de descarga 150 W			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de reator para lâmpadas de descarga 150W.

Materiais:

Reator, com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com a lâmpada existe ou fornecida;
Tipo de lâmpada conforme a aplicação (padrão: vapor metálico);
Alimentação conforme a aplicação (padrão: 220 V);
Atendimento a ABNT NBR 14305;
Alto fator de potência (acima de 0,92);
Ligação através de cabos elétricos flexíveis com isolamento em PVC 105 oC;
Uso externo (próprio para instalação ao tempo);
Próprio para montagem em postes e/ou luminárias externas;
Invólucro fabricado em aço SAE 1010/1020;
Acabamento em pintura eletrostática a pó;
Universal ou próprio para lâmpada existente ou fornecida;
Tensão da lâmpada e de ignição conforme lâmpada existente ou fornecida;
Fornecido com ignitor/capacitor embutido;
Com etiqueta indicando as informações técnicas do equipamento e o esquema de ligação;
Com selo ENCE (Etiqueta Nacional de Conservação de Energia), INMETRO e/ou Procel;
Para lâmpadas de 150 W;
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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Intral MAE-150/62 VP4000

Intral MAEC-150/62 VP4500

Philips VTE150A26IG

Philips VSTE150A26IG

Inbrax INVMTE 150W

Sama Comercial RVM 150W

Demape RVMET AFP 150W (90815019600)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02053	Elétrica	Iluminação - Reatores e Drivers	un	
Descrição			Versão:	
Reator para lâmpadas de descarga 250 W			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de reator para lâmpadas de descarga 250W.

Materiais:

Reator, com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com a lâmpada existe ou fornecida;
Tipo de lâmpada conforme a aplicação (padrão: vapor metálico);
Alimentação conforme a aplicação (padrão: 220 V);
Atendimento a ABNT NBR 14305;
Alto fator de potência (acima de 0,92);
Ligação através de cabos elétricos flexíveis com isolamento em PVC 105 oC;
Uso externo (próprio para instalação ao tempo);
Próprio para montagem em postes e/ou luminárias externas;
Invólucro fabricado em aço SAE 1010/1020;
Acabamento em pintura eletrostática a pó;
Universal ou próprio para lâmpada existente ou fornecida;
Tensão da lâmpada e de ignição conforme lâmpada existente ou fornecida;
Fornecido com ignitor/capacitor embutido;
Com etiqueta indicando as informações técnicas do equipamento e o esquema de ligação;
Com selo ENCE (Etiqueta Nacional de Conservação de Energia), INMETRO e/ou Procel;
Para lâmpadas de 250 W;
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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Intral MAE-250/62 VP750

Intral MAE-250/62 VP4500

Philips VTE250A26

Philips VMTE250A26IG

Fiolux Reator Externo 250W 220V (8REV226ATG)

Inbrax INVMTE 250W

Sama Comercial RVM 250W

Demape RVMET HQI AFP 250W (90825019600)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02054	Elétrica	Iluminação - Reatores e Drivers	un	
Descrição			Versão:	
Reator para lâmpadas de descarga 400 W			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de reator para lâmpadas de descarga 400W.

Materiais:

Reator, com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com a lâmpada existe ou fornecida;
Tipo de lâmpada conforme a aplicação (padrão: vapor metálico);
Alimentação conforme a aplicação (padrão: 220 V);
Atendimento a ABNT NBR 14305;
Alto fator de potência (acima de 0,92);
Ligação através de cabos elétricos flexíveis com isolamento em PVC 105 oC;
Uso externo (próprio para instalação ao tempo);
Próprio para montagem em postes e/ou luminárias externas;
Invólucro fabricado em aço SAE 1010/1020;
Acabamento em pintura eletrostática a pó;
Universal ou próprio para lâmpada existente ou fornecida;
Tensão da lâmpada e de ignição conforme lâmpada existente ou fornecida;
Fornecido com ignitor/capacitor embutido;
Com etiqueta indicando as informações técnicas do equipamento e o esquema de ligação;
Com selo ENCE (Etiqueta Nacional de Conservação de Energia), INMETRO e/ou Procel;
Para lâmpadas de 400 W;
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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Intral MAE-400/62 VP750
Intral MAE-400/62 VP4500
Philips VTE400A26HPI
Philips VMTE400A26IG
Philips VSTE400A26IGOS
Fiolux Reator Externo 400W 220V (8REV426ATG)
Inbrax INVMTE 400W
Sama Comercial RVM 400W
Demape RVMET HQI AFP 400W (90840019600)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02057	Elétrica	Iluminação Refletores	- un	
Descrição			Versão:	
Refletor LED 10 W IP65			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de refletor (projeto) 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 800 lm;

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;

Caraca em alumínio ou material equivalente;

Cor da caraca 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE FLOODLIGHT 10W/830 BIV (7012353)

Osram LEDVANCE FLOODLIGHT 10W/850 BIV (7012354)

Osram LEDVANCE FLOODLIGHT BRANCO 10W/830 BIV (7013653)

Osram LEDVANCE FLOODLIGHT BRANCO 10W/850 BIV (7013652)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02058	Elétrica	Iluminação Refletores	un	
Descrição			Versão:	
Refletor LED 30 W IP65			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de refletor (projeto) 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 2700 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;

Caraça em alumínio ou material equivalente;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE FLOODLIGHT 30W/830 BIV (7012355)

Osram LEDVANCE FLOODLIGHT 30W/850 BIV (7012356)

Osram LEDVANCE FLOODLIGHT BRANCO 30W/830 BIV (7012944)

Osram LEDVANCE FLOODLIGHT BRANCO 30W/850 BIV (7012946)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02059	Elétrica	Iluminação Refletores	- un	
Descrição			Versão:	
Refletor LED 50 W IP65			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de refletor (projeto) 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 4500 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;

Caraça em alumínio ou material equivalente;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE FLOODLIGHT 50W/830 BIV (7012357)

Osram LEDVANCE FLOODLIGHT 50W/850 BIV (7012358)

Osram LEDVANCE FLOODLIGHT BRANCO 50W/830 BIV (7013651)

Osram LEDVANCE FLOODLIGHT BRANCO 50W/850 BIV (7013639)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02060	Elétrica	Iluminação Refletores	- un	
Descrição			Versão:	
Refletor LED 100 W IP65			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de refletor (projeto) LED 100 W com grau de proteção IP 65.

Materiais:

Refletor LED com as seguintes características mínimas:

Potência do LED de 100 W;

Fluxo luminoso de 10000 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 / IK08;

Índice de reprodução de cor (IRC) mínimo de 80;

Próprio para uso externo;

Caraça 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

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE FLOODLIGHT 100W/830 BIV (7013768 ou 7014902)

Osram LEDVANCE FLOODLIGHT 100W/850 BIV (7013769 ou 7014903)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02061	Elétrica	Iluminação Refletores	- un	
Descrição			Versão:	
Refletor LED 150 W IP65			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de refletor (projektor) LED 150 W com grau de proteção IP 65.

Materiais:

Refletor LED com as seguintes características mínimas:

Potência do LED de 150 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 30.000 horas;

Grau de proteção IP65 / IK08;

Índice de reprodução de cor (IRC) mínimo de 80;

Próprio para uso externo;

Caraça 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

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE FLOODLIGHT 150W/850 BIV (7013770 ou 7014904)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02062	Elétrica	Iluminação Refletores	- un	
Descrição			Versão:	
Refletor LED 200 W IP65			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de refletor (projeto) 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 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 30.000 horas;

Grau de proteção IP65 / IK08;

Índice de reprodução de cor (IRC) mínimo de 80;

Próprio para uso externo;

Caraça 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

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE FLOODLIGHT 200W/850 BIV (7013771 ou 7014906)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02063	Elétrica	Iluminação Refletores	- un	
Descrição			Versão:	
Refletor LED 20 W IP65 com sensor			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de refletor (projektor) 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 1800 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;
Carça em alumínio ou material equivalente;
Cor da carça 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Osram LEDVANCE FLOODLIGHT SENSOR 20W/830 BIV (7013907)

Osram LEDVANCE FLOODLIGHT SENSOR 20W/850 BIV (7013908)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02064	Grande Área Elétrica	Categoria Iluminação - Trilho Eletrificado	Unidade: m	Composição: Material
Descrição Trilho eletrificado para iluminação			Versão: v01	

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;
Capacidade de 20 A;
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:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Altena Trilho Altrac TRA00001

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02065	Grande Área Elétrica	Categoria Iluminação - Trilho Eletrificado	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Ponteira para trilho eletrificado para iluminação			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de ponteira para trilho eletrificado para iluminação.

Materiais:

Ponteira para trilho eletrificado para iluminação, com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com os trilhos existentes do Senado Federal;
Próprio para dar acabamento e segurança;
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:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Altena Trilho Altrac TRA00003

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02066	Grande Área Elétrica	Categoria Iluminação - Trilho Eletrificado	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Fixador de teto para trilho eletrificado para iluminação			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de fixador de teto para trilho eletrificado para iluminação.

Materiais:

Fixador de teto para trilho eletrificado para iluminação, com as seguintes características mínimas:

Perfeitamente compatível com os trilhos existentes do Senado Federal;

Próprio para fixar 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

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Altena Trilho Altrac TRA00008

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02067	Grande Área Elétrica	Categoria Iluminação - Trilho Eletrificado	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Conexão reta para trilho eletrificado para iluminação			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de conexão reta para trilho eletrificado para iluminação.

Materiais:

Conexão reta 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

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Altena Trilho Altrac TRA00004

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02068	Grande Área Elétrica	Categoria Iluminação - Trilho Eletrificado	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Conexão 90 graus para trilho eletrificado para iluminação			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de conexão 90 graus para trilho eletrificado para iluminação.

Materiais:

Conexão 90 graus 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

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Altena Trilho Altrac TRA00005

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02069	Grande Área Elétrica	Categoria Iluminação - Trilho Eletrificado	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Conexão T para trilho eletrificado para iluminação			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de conexão T para trilho eletrificado para iluminação.

Materiais:

Conexão 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

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Altena Trilho Altrac TRA00006

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02070	Grande Área Elétrica	Categoria Iluminação - Trilho Eletrificado	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Conexão cruz para trilho eletrificado para iluminação			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de conexão cruz para trilho eletrificado para iluminação.

Materiais:

Conexão cruz 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

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Altena Trilho Altrac TRA00007

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02071	Grande Área Elétrica	Categoria Iluminação - Trilho Eletrificado	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Plug para trilho eletrificado para iluminação			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de plug para trilho eletrificado para iluminação.

Materiais:

Plug para trilho eletrificado para iluminação, com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com os trilhos existentes do Senado Federal;
Próprio para conectar os trilhos a um cabo elétrico;
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:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Altena Trilho Altrac TRA00009

Altena Trilho Altrac TRA00054

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02072	Grande Área Elétrica	Categoria Iluminação - Trilho Eletrificado	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Spot para trilho eletrificado para iluminação			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de spot 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;
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:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Altena ALT06020 PF

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02073	Elétrica	Infraestrutura	un	
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 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02074	Elétrica	Infraestrutura	un	
Descrição			Versão:	
Mão francesa dupla			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 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02075	Elétrica	Infraestrutura	un	
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 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02076	Elétrica	Infraestrutura	un	
Descrição			Versão:	
Chumbador 1/4"			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
Secretaria de Infraestrutura

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02077	Elétrica	Infraestrutura	un	
Descrição			Versão:	
Chumbador 5/16"			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
Secretaria de Infraestrutura

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02078	Elétrica	Infraestrutura	un	
Descrição			Versão:	
Chumbador 3/8"			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
Secretaria de Infraestrutura

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02079	Elétrica	Infraestrutura	m	
Descrição			Versão:	Material
Barra roscada 1/4"			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

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Âncora BRC141ZB, Walsywa 380001, Maxtil Barra Rosqueada MAX AF.BR.1/4.



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02080	Elétrica	Infraestrutura	m	
Descrição			Versão:	Material
Barra roscada 5/16"			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:

Âncora BRC561ZB, Walsywa 380002, Maxtil Barra Rosqueada MAX AF.BR.5/16.



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02081	Elétrica	Infraestrutura	m	
Descrição			Versão:	
Barra rosca 3/8"			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de barra rosca de 3/8 de polegada.

Materiais:

Barra rosca 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:

Âncora BRC381ZB, Walsywa 380003, Maxtil Barra Rosqueada MAX AF.BR.3/8.



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02082	Elétrica	Infraestrutura	un	
Descrição			Versão:	
Caixa 4x2 de embutir para alvenaria			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
Secretaria de Infraestrutura

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02083	Elétrica	Infraestrutura	un	
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
Secretaria de Infraestrutura

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"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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02084	Elétrica	Infraestrutura	un	
Descrição			Versão:	
Caixa 4x2 para drywall			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
Secretaria de Infraestrutura

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 Embutir Dryfix 4"x2" (código 21007013)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02085	Elétrica	Infraestrutura	un	
Descrição			Versão:	
Caixa 4x4 para drywall			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
Secretaria de Infraestrutura

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 Embutir Dryfix 4”x4” (código 21007110).

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02086	Elétrica	Infraestrutura	un	
Descrição			Versão:	
Caixa de passagem em alumínio 100x100x50mm			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:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Daisa CDT 10, Wetzel CP-1010-6, Tramontina CP- 1010 (código 56123001), Elecon CP-1010

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02087	Elétrica	Infraestrutura	un	
Descrição			Versão:	
Caixa de passagem em alumínio 150x150x100mm			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:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Daisa CDT 15, Wetzel CP-1515-10, Tramontina CP- 1515 (código 56123002), Elecon CP-1515

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02088	Elétrica	Infraestrutura	un	
Descrição			Versão:	
Caixa de passagem em alumínio 200x200x100mm			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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Daisa CDT 20, Wetzel CP-2020-10, Tramontina CP- 2020 (código 56123003), Elecon CP-2020

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02089	Elétrica	Infraestrutura	un	
Descrição			Versão:	
Caixa de passagem em alumínio			v01	
300x300x120mm				

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Daisa CDT 30, Wetzel CP-3030-12, Tramontina CP- 3030 (código 56123004), Elecon CP-3030

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02090	Elétrica	Infraestrutura	un	
Descrição			Versão:	
Caixa de passagem em alumínio 400x400x200mm			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:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Daisa CDT 40, Wetzel CP-4040-20, Elecon CP-4020

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02091	Elétrica	Infraestrutura	un	
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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Cemar CPS-40-PP 901007

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02092	Elétrica	Infraestrutura	un	
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

Referência Comercial:

Tigre CPT 15, Cemar CPE15 911002



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02093	Elétrica	Infraestrutura	un	
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

Referência Comercial:

Tigre CPT 20 (33044410), Cemar CPE20 911003



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02094	Elétrica	Infraestrutura	un	
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

Referências Normativas:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02095	Elétrica	Infraestrutura	un	
Descrição			Versão:	
Abraçadeira tipo copo para eletroduto			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de abraçadeira tipo D (copo) para eletroduto de até 3 polegadas.

Materiais:

Abraçadeira tipo copo, com as seguintes características mínimas:

Próprio para suporte de eletrodutos;

Tamanho do eletroduto: conforme a aplicação (até 3 polegadas);

Tipo D - copo;

Com dois parafusos para fixar o eletroduto 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

Referências Normativas:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Thelmar Abraçadeira "D" Copo; Zamar Abraçadeira Copo; Defix Abraçadeira copo galvanizada

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02096	Elétrica	Infraestrutura	un	
Descrição			Versão:	Material
Caixa para piso elevado			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

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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:

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02097	Elétrica	Infraestrutura	un	
Descrição			Versão:	
Passa cabo para piso elevado			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de passa cabo para piso elevado.

Materiais:

Passa cabo 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:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Sperone SPE-2701R5

Valeman VL 700 PC

Plasmold

Engeplac

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02098	Elétrica	Infraestrutura	un	
Descrição			Versão:	
Tampa cega metálica para caixas de piso 4x2			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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR IEC 60670-23– Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Requisitos específicos para caixas e invólucros de piso
ABNT NBR 5431 – Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Dimensões.



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02099	Elétrica	Infraestrutura	un	
Descrição			Versão:	
Tampa cega metálica para caixas de piso 4x4			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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR IEC 60670-23– Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Requisitos específicos para caixas e invólucros de piso
ABNT NBR 5431 – Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Dimensões.



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02100	Elétrica	Infraestrutura	un	
Descrição			Versão:	
Tampa unha simples metálica para caixas de piso 4x2			v01	

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60670-23– Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Requisitos específicos para caixas e invólucros de



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

piso

ABNT NBR 5431 – 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02101	Elétrica	Infraestrutura	un	
Descrição			Versão:	
Tampa unha simples metálica para caixas de piso 4x4			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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60670-23– Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Requisitos específicos para caixas e invólucros de



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

piso

ABNT NBR 5431 – 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02102	Elétrica	Infraestrutura	un	Material
Descrição			Versão:	
Tampa unha dupla metálica para caixas de piso 4x4			v01	

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60670-23– Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Requisitos específicos para caixas e invólucros de piso



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

ABNT NBR 5431 – 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02103	Elétrica	Infraestrutura	un	
Descrição			Versão:	
Caixa de piso 4x2			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:

n/a

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60670-23 – Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Requisitos específicos para caixas e invólucros de piso

ABNT NBR 5431 – 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 regulação: Tramontina Anel de regulação para caixa de piso 4x2 cromado (56121092), Olivo AR02

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02104	Elétrica	Infraestrutura	un	
Descrição			Versão:	
Caixa de piso 4x4			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:

n/a

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60670-23– Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Requisitos específicos para caixas e invólucros de piso

ABNT NBR 5431 – 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 regulação: Tramontina Anel de regulação para caixa de piso 4x2 cromado (56121092), Olivo AR04

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02105	Elétrica	Infraestrutura	pct	
Descrição			Versão:	Material
Abraçadeira de nylon 13 mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de abraçadeira de poliamida (abraçadeira de nylon) com aproximadamente 13 mm de largura. Fornecimento de 25 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 25 unidades, em pacotes ou de forma individualizada.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: pacote com 25 peças fornecido. Unidade de Medição: pacote

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

HellermannTyton (Hellermann) T250R

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02107	Elétrica	Infraestrutura	pct	
Descrição			Versão:	Material
Abraçadeira de nylon 7,5 mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de abraçadeira de poliamida (abraçadeira de nylon) com aproximadamente 7,5 mm de largura. Fornecimento de 25 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 25 unidades, em pacotes ou de forma individualizada.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: pacote com 25 peças fornecido. Unidade de Medição: pacote

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

HellermannTyton (Hellermann) T120L

HellermannTyton (Hellermann) T120R

HellermannTyton (Hellermann) T120I

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02108	Elétrica	Infraestrutura	pct	
Descrição			Versão:	Material
Abraçadeira de nylon 5 mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de abraçadeira de poliamida (abraçadeira de nylon) com aproximadamente 5 mm de largura. Fornecimento de 25 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 25 unidades, em pacotes ou de forma individualizada.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: pacote com 25 peças fornecido. Unidade de Medição: pacote

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

HellermannTyton (Hellermann) T80I

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02109	Elétrica	Infraestrutura	un	
Descrição			Versão:	
Caixa ARStop			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de caixa Arstop (caixa ar condicionado) com tomada de 20 A.

Materiais:

Caixa ARStop, com as seguintes características mínimas:
Com suporte para disjuntor, caixa e tomada;
Próprio para proteção de equipamentos elétricos específicos;
Caixa fabricada em PVC ou material equivalente;
Com suporte e furo para disjuntor (padrão: tipo DIN);
Com tomada de 20 A do tipo 2P + T no novo padrão brasileiro (NBR 14136);
Produzidos em termoplástico antichama;
O disjuntor será fornecido separadamente conforme a aplicação;
De sobrepor ou embutir, conforme a aplicação;
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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 14136 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada – Padronização

Referência Comercial:

Cemar Legrand 912712

FAME 2218

Alumbra 86218

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02110	Elétrica	Infraestrutura	un	
Descrição			Versão:	
Conector de emenda rápida 2 vias			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de conector de emenda rápida 2 vias para cabos de até 4 mm².

Materiais:

Conector de emenda, com as seguintes características mínimas:
Conector de emenda rápida, sem necessidade de ferramentas;
Próprio para conexão e isolamento de cabos de cobre;
Para cabos de até 4 mm²;
Para cabos rígidos, flexíveis e semiflexíveis;
Tensão máxima de operação de 450V;
Corrente máxima de 32 A;
Temperatura máxima de operação de 105 °C
Grau de proteção IP 20;
Abertura e fechamento por aba no conector;
Próprio para uso em caixas de passagem, acima de forros, etc;
Tipo 2 vias;
Conformidade com a IEC 60664-1;
Com certificação internacional (UL);
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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

IEC 60664-1 - Insulation coordination for equipment within low-voltage systems - Part 1:
Principles, requirements and tests;

Referência Comercial:

Wago 221-412

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02111	Elétrica	Infraestrutura	un	
Descrição			Versão:	
Conector de emenda rápida 3 vias			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de conector de emenda rápida 3 vias para cabos de até 4 mm².

Materiais:

Conector de emenda, com as seguintes características mínimas:
Conector de emenda rápida, sem necessidade de ferramentas;
Próprio para conexão e isolamento de cabos de cobre;
Para cabos de até 4 mm²;
Para cabos rígidos, flexíveis e semiflexíveis;
Tensão máxima de operação de 450V;
Corrente máxima de 32 A;
Temperatura máxima de operação de 105 °C
Grau de proteção IP 20;
Abertura e fechamento por aba no conector;
Próprio para uso em caixas de passagem, acima de forros, etc;
Tipo 3 vias;
Conformidade com a IEC 60664-1;
Com certificação internacional (UL);
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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

IEC 60664-1 - Insulation coordination for equipment within low-voltage systems - Part 1:
Principles, requirements and tests;

Referência Comercial:

Wago 221-413

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02112	Elétrica	Infraestrutura	un	
Descrição			Versão:	
Conector de emenda rápida 5 vias			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de conector de emenda rápida 5 vias para cabos de até 4 mm².

Materiais:

Conector de emenda, com as seguintes características mínimas:
Conector de emenda rápida, sem necessidade de ferramentas;
Próprio para conexão e isolamento de cabos de cobre;
Para cabos de até 4 mm²;
Para cabos rígidos, flexíveis e semiflexíveis;
Tensão máxima de operação de 450V;
Corrente máxima de 32 A;
Temperatura máxima de operação de 105 °C
Grau de proteção IP 20;
Abertura e fechamento por aba no conector;
Próprio para uso em caixas de passagem, acima de forros, etc;
Tipo 5 vias;
Conformidade com a IEC 60664-1;
Com certificação internacional (UL);
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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

IEC 60664-1 - Insulation coordination for equipment within low-voltage systems - Part 1:
Principles, requirements and tests;

Referência Comercial:

Wago 221-415

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02113	Elétrica	Interruptores e Tomadas	un	
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

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02114	Grande Área Elétrica	Categoria Interruptores e Tomadas	Unidade: un	Composição: 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
Secretaria de Infraestrutura

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:

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02115	Grande Área Elétrica	Categoria Interruptores e Tomadas	Unidade: un	Composição: 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:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR NM 60669 - Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e aná-



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

logas

ABNT NBR NM 60884 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02116	Grande Área Elétrica	Categoria Interruptores e Tomadas	Unidade: un	Composição: 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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:

Schneider Electric PRM49423

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02117	Grande Área Elétrica	Categoria Interruptores e Tomadas	Unidade: un	Composição: 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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:

Schneider Electric PRM49446

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02118	Elétrica	Interruptores e Tomadas	un	
Descrição			Versão:	
Espelho cego redondo			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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02119	Grande Área Elétrica	Categoria Interruptores e Tomadas	Unidade: un	Composição: 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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Schneider Electric PRM48011

Schneider Electric PRM48111

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02120	Grande Área Elétrica	Categoria Interruptores e Tomadas	Unidade: un	Composição: 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 - 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 e ABNT NBR NM 60884;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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:

Schneider Electric PRM4721

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02121	Elétrica	Interruptores e Tomadas	un	
Descrição			Versão:	
Módulo tomada 20 A			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 - 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 e ABNT NBR NM 60884;

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
Secretaria de Infraestrutura

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:

Schneider Electric PRM4731 (cor branca), Schneider Electric PRM4741 (cor vermelha)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02122	Grande Área Elétrica	Categoria Interruptores e Tomadas	Unidade: un	Composição: 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;
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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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:

Schneider Electric PRM45101

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02123	Elétrica	Interruptores e Tomadas	un	
Descrição			Versão:	
Módulo interruptor paralelo			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;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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:

Schneider Electric PRM45111

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02124	Elétrica	Interruptores e Tomadas	un	
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;
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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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:

Schneider Electric PRM45171

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02125	Elétrica	Interruptores e Tomadas	un	
Descrição			Versão:	
Módulo carregador USB			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de módulo carregador USB.

Materiais:

Módulo carregador USB, com as seguintes características mínimas:
Da linha Schneider Electric Prime Lunare (material padronizado no Senado Federal);
Alimentação bivolt automática;
Saída USB 2.0;
Tensão de saída: 5 V;
Potência de saída: 5W (1 A);
Conformidade com a IEC 62684 e IEC 60950-1;
Isolamento classe II;
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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

IEC 62684 - Interoperability specifications of common external power supply (EPS) for use with data-enabled mobile telephones

IEC 60950-1 - Information technology equipment - Safety - Part 1: General requirements

Referência Comercial:

Schneider Electric PRM47811

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02126	Elétrica	Interruptores e Tomadas	un	
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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Schneider Electric PRM4701



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02127	Grande Área Elétrica	Categoria Interruptores e Tomadas	Unidade: un	Composição: 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;
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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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:

Schneider Electric PRM42000, Schneider Electric PRM46221, Schneider Electric PRM46231

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02129	Elétrica	Interruptores e Tomadas	un	
Descrição			Versão:	
Módulo cabo coaxial			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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Schneider Electric PRM47601

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02130	Elétrica	Interruptores e Tomadas	un	
Descrição			Versão:	
Módulo tomada 10 A para piso			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 - 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 e ABNT NBR NM 60884;

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60670-23– Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

elétricas fixas domésticas e análogas - Requisitos específicos para caixas e invólucros de piso

ABNT NBR 5431 – 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02131	Elétrica	Interruptores e Tomadas	un	
Descrição			Versão:	
Módulo tomada 20 A para piso			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 - 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 e ABNT NBR NM 60884;

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60670-23– Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

elétricas fixas domésticas e análogas - Requisitos específicos para caixas e invólucros de piso

ABNT NBR 5431 – 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02133	Elétrica	Interruptores e Tomadas	un	
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 - 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 e ABNT NBR NM 60884;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 14136 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada – Padronização

ABNT NBR NM 60884 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02134	Elétrica	Interruptores e Tomadas	un	
Descrição			Versão:	
Tomada 20A para móveis			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 - 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 e ABNT NBR NM 60884;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 14136 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada – Padronização

ABNT NBR NM 60884 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02135	Elétrica	Interruptores e Tomadas	un	
Descrição			Versão:	
Módulo tomada 10A de encaixe			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 - 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 e ABNT NBR NM 60884;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 14136 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada – Padronização

ABNT NBR NM 60884 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02136	Elétrica	Interruptores e Tomadas	un	
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 - 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 e ABNT NBR NM 60884;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 14136 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada – Padronização

ABNT NBR NM 60884 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo

Referência Comercial:

Steck S8621

Strahl 159/PR

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02137	Grande Área Elétrica	Categoria Interruptores e Tomadas	Unidade: un	Composição: 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:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR NM 60669:2004 - Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Schneider Electric PRM46261

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02138	Elétrica	Interruptores e Tomadas	un	
Descrição			Versão:	
Módulo dimmer			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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR NM 60669:2004 - Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

análogas

Referência Comercial:

Schneider Electric PRM45201

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02139	Elétrica	Leitos	m	
Descrição			Versão:	
Leito 400x100 mm			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;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 6323 - Galvanização por imersão a quente de produtos de aço e ferro fundido - Especificação

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02140	Elétrica	Leitos	m	
Descrição			Versão:	
Leito 600x100 mm			v01	

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;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 6323 - Galvanização por imersão a quente de produtos de aço e ferro fundido - Especificação

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02141	Elétrica	Leitos	m	
Descrição			Versão:	
Leito 800x100 mm			v01	

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;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 6323 - Galvanização por imersão a quente de produtos de aço e ferro fundido - Especificação

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02142	Elétrica	Leitos	un	Material
Descrição			Versão:	
Curva horizontal 90 graus para leito 400x100 mm			v01	

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;
- 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 6323 - Galvanização por imersão a quente de produtos de aço e ferro fundido
- Especificação

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02143	Elétrica	Leitos	un	Material
Descrição			Versão:	
Curva vertical 90 graus para leito 400x100 mm			v01	

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;
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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 6323 - Galvanização por imersão a quente de produtos de aço e ferro fundido
- Especificação

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02144	Elétrica	Leitos	un	Material
Descrição			Versão:	
Tê horizontal 90 graus para leito 400x100 mm			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;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 6323 - Galvanização por imersão a quente de produtos de aço e ferro fundido
- Especificação

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02145	Elétrica	Leitos	un	Material
Descrição			Versão:	
Curva horizontal 90 graus para leito 600x100 mm			v01	

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;
- 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 6323 - Galvanização por imersão a quente de produtos de aço e ferro fundido
- Especificação

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02146	Elétrica	Leitos	un	Material
Descrição			Versão:	
Curva vertical 90 graus para leito 600x100 mm			v01	

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;
- 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 6323 - Galvanização por imersão a quente de produtos de aço e ferro fundido
- Especificação

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02147	Elétrica	Leitos	un	
Descrição			Versão:	
Tê horizontal 90 graus para leito 600x100 mm			v01	

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;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 6323 - Galvanização por imersão a quente de produtos de aço e ferro fundido
- Especificação

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02148	Elétrica	Leitos	un	Material
Descrição Curva horizontal 90 graus para leito 800x100 mm			Versão: v01	

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;
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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 6323 - Galvanização por imersão a quente de produtos de aço e ferro fundido
- Especificação

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02149	Elétrica	Leitos	un	Material
Descrição			Versão:	
Curva vertical 90 graus para leito 800x100 mm			v01	

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;
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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 6323 - Galvanização por imersão a quente de produtos de aço e ferro fundido
- Especificação

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02150	Elétrica	Leitos	un	
Descrição			Versão:	
Tê horizontal 90 graus para leito 800x100 mm			v01	

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;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 6323 - Galvanização por imersão a quente de produtos de aço e ferro fundido
- Especificação

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02151	Elétrica	Nobreak	un	
Descrição			Versão:	Material
Nobreak de 1 kVA			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de nobreak monofásico de 1 kVA, tipo dupla conversão.

Materiais:

Nobreak, com as seguintes características mínimas:

Topologia tipo true online (conversão AC-DC-AC / dupla conversão, com retificador e inversor operando continuamente);

Onda de saída tipo senoidal pura;

Com fusível para proteção da entrada;

Com proteção contra surtos;

Com pelo menos 4 tomadas padrão ABNT NBR 14136 no equipamento;

Tensão de entrada: 220 V;

Tensão de saída conforme a aplicação (padrão: 220 ou 230 V);

Alto fator de potência de entrada a plena carga (acima de 0,92);

Com baterias internas;

Autonomia de pelo menos 20 minutos a 25% de carga com as baterias internas;

Com interface em LCD indicando as principais informações do sistema;

Com interface para comunicação com o nobreak (USB, RS-232, etc.);

Com chave de bypass integrada e automática;

Com função DC Start (acionamento do equipamento sem rede de corrente alternada);

Com sincronismo de frequência entre a rede e a tensão de saída;

Com controlador digital;

Com carregador de baterias integrado ao equipamento;

Com proteção contra descarga total das baterias;

Com proteção de sobrecarga e sobreaquecimento do inversor;

Distorção harmônica total de tensão máxima: 3% (carga linear) / 6% (carga não linear);

Fator de potência de saída: 0,8 ou superior;

Eficiência mínima a plena carga de 87%;

Potência aparente mínima: 1 kVA;

Potência ativa mínima: 800 W;

Acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem, instalação e utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 15014 - Conversor a semicondutor - Sistema de alimentação de potência ininterrupta, com saída em corrente alternada (nobreak) - Terminologia

Referência Comercial:

SMS Mirage 1 kVA (MR1000S 220 / MR1000XLI-BR - ref 0023660)

Schneider Electric APC SRV1KI-BR

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02152	Elétrica	Nobreak	un	
Descrição			Versão:	Material
Nobreak de 2 kVA			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de nobreak monofásico de 2 kVA, tipo dupla conversão.

Materiais:

Nobreak, com as seguintes características mínimas:

Topologia tipo true online (conversão AC-DC-AC / dupla conversão, com retificador e inversor operando continuamente);

Onda de saída tipo senoidal pura;

Com fusível para proteção da entrada;

Com proteção contra surtos;

Com pelo menos 4 tomadas padrão ABNT NBR 14136 no equipamento;

Tensão de entrada: 220 V;

Tensão de saída conforme a aplicação (padrão: 220 ou 230 V);

Alto fator de potência de entrada a plena carga (acima de 0,92);

Com baterias internas;

Autonomia de pelo menos 20 minutos a 25% de carga com as baterias internas;

Com interface em LCD indicando as principais informações do sistema;

Com interface para comunicação com o nobreak (USB, RS-232, etc.);

Com chave de bypass integrada e automática;

Com função DC Start (acionamento do equipamento sem rede de corrente alternada);

Com sincronismo de frequência entre a rede e a tensão de saída;

Com controlador digital;

Com carregador de baterias integrado ao equipamento;

Com proteção contra descarga total das baterias;

Com proteção de sobrecarga e sobreaquecimento do inversor;

Distorção harmônica total de tensão máxima: 3% (carga linear) / 6% (carga não linear);

Fator de potência de saída: 0,8 ou superior;

Eficiência mínima a plena carga de 87%;

Potência aparente mínima: 2 kVA;

Potência ativa mínima: 1,6 kW;

Acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem, instalação e utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Observações:

n/a

Crítérios e Condições:

Crítérios de Medição: unidade fornecida. 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 15014 - Conversor a semicondutor - Sistema de alimentação de potência ininterrupta, com saída em corrente alternada (nobreak) - Terminologia

Referência Comercial:

SMS Mirage 2 kVA (MR2000S 220 / MR2000XLI-BR - ref 0023661)

Schneider Electric APC SRV2KI-BR

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02153	Elétrica	Nobreak	un	
Descrição			Versão:	Material
Nobreak de 3 kVA			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de nobreak monofásico de 3 kVA, tipo dupla conversão.

Materiais:

Nobreak, com as seguintes características mínimas:

Topologia tipo true online (conversão AC-DC-AC / dupla conversão, com retificador e inversor operando continuamente);

Onda de saída tipo senoidal pura;

Com fusível para proteção da entrada;

Com proteção contra surtos;

Com pelo menos 4 tomadas padrão ABNT NBR 14136 no equipamento;

Tensão de entrada: 220 V;

Tensão de saída conforme a aplicação (padrão: 220 ou 230 V);

Alto fator de potência de entrada a plena carga (acima de 0,92);

Com baterias internas;

Autonomia de pelo menos 20 minutos a 25% de carga com as baterias internas;

Com interface em LCD indicando as principais informações do sistema;

Com interface para comunicação com o nobreak (USB, RS-232, etc.);

Com chave de bypass integrada e automática;

Com função DC Start (acionamento do equipamento sem rede de corrente alternada);

Com sincronismo de frequência entre a rede e a tensão de saída;

Com controlador digital;

Com carregador de baterias integrado ao equipamento;

Com proteção contra descarga total das baterias;

Com proteção de sobrecarga e sobreaquecimento do inversor;

Distorção harmônica total de tensão máxima: 3% (carga linear) / 6% (carga não linear);

Fator de potência de saída: 0,8 ou superior;

Eficiência mínima a plena carga de 87%;

Potência aparente mínima: 3 kVA;

Potência ativa mínima: 2,4 kW;

Acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem, instalação e utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Observações:

n/a

Crítérios e Condições:

Crítérios de Medição: unidade fornecida. 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 15014 - Conversor a semicondutor - Sistema de alimentação de potência ininterrupta, com saída em corrente alternada (nobreak) - Terminologia

Referência Comercial:

SMS Mirage 3 kVA (MR3000S 220 / MR3000XLI-BR - ref 0023662)

Schneider Electric APC SRV3KI-BR

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02154	Elétrica	Nobreak	un	
Descrição			Versão:	
Bateria 7 Ah			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de bateria de 7Ah, para nobreaks e semelhantes.

Materiais:

Bateria, com as seguintes características mínimas:

Bateria VRLA (estacionária), própria para nobreaks e semelhantes;

Perfeitamente compatíveis com o equipamento onde a bateria será instalada;

Livre de manutenção;

Dimensões conforme a aplicação;

Capacidade: 7 Ah (curva C20);

Tensão: 12 V;

Terminal conforme a aplicação (padrão: Faston);

Fabricada nos últimos 6 meses antes da entrega no Senado Federal;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 15014 - Conversor a semicondutor - Sistema de alimentação de potência ininterrupta, com saída em corrente alternada (nobreak) - Terminologia

Referência Comercial:

Unipower UP1270E

CSB Hitachi GP1272

Coletex BS-12V7A

FirstPower FP1270

GetPower GP12-7

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02155	Elétrica	Nobreak	un	
Descrição			Versão:	
Bateria 9 Ah			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de bateria de 9Ah, para nobreaks e semelhantes.

Materiais:

Bateria, com as seguintes características mínimas:

Bateria VRLA (estacionária), própria para nobreaks e semelhantes;

Perfeitamente compatíveis com o equipamento onde a bateria será instalada;

Livre de manutenção;

Dimensões conforme a aplicação;

Capacidade: 9 Ah (curva C20);

Tensão: 12 V;

Terminal conforme a aplicação (padrão: Faston);

Fabricada nos últimos 6 meses antes da entrega no Senado Federal;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 15014 - Conversor a semicondutor - Sistema de alimentação de potência ininterrupta, com saída em corrente alternada (nobreak) - Terminologia

Referência Comercial:

Unipower UP1290 (04C039)

CSB Hitachi HRL 1234W

FirstPower FP1290

GetPower GP12-9

Coletex BS-12V9A

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02156	Elétrica	Nobreak	un	
Descrição			Versão:	Material
Bateria 12 Ah			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de bateria de 12Ah, para nobreaks e semelhantes.

Materiais:

Bateria, com as seguintes características mínimas:

Bateria VRLA (estacionária), própria para nobreaks e semelhantes;

Perfeitamente compatíveis com o equipamento onde a bateria será instalada;

Livre de manutenção;

Dimensões conforme a aplicação;

Capacidade: 12 Ah (curva C20);

Tensão: 12 V;

Terminal conforme a aplicação (padrão: Faston);

Fabricada nos últimos 6 meses antes da entrega no Senado Federal;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 15014 - Conversor a semicondutor - Sistema de alimentação de potência ininterrupta, com saída em corrente alternada (nobreak) - Terminologia

Referência Comercial:

Unipower UP12120

CSB Hitachi GP-12120

FirstPower FP12120

GetPower GP12-12

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02157	Elétrica	Nobreak	un	
Descrição			Versão:	Material
Bateria 28 Ah			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de bateria de 28Ah, para nobreaks e semelhantes.

Materiais:

Bateria, com as seguintes características mínimas:

Bateria VRLA (estacionária), própria para nobreaks e semelhantes;

Perfeitamente compatíveis com o equipamento onde a bateria será instalada;

Livre de manutenção;

Dimensões conforme a aplicação;

Capacidade: 28 Ah (curva C20);

Tensão: 12 V;

Terminal conforme a aplicação (padrão: parafuso M5);

Com vida útil esperada entre 3 e 5 anos;

Fabricada nos últimos 6 meses antes da entrega no Senado Federal;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 15014 - Conversor a semicondutor - Sistema de alimentação de potência ininterrupta, com saída em corrente alternada (nobreak) - Terminologia

Referência Comercial:

FirstPower FP12280A

Unipower UP12280

GetPower GP12-28S

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02158	Elétrica	Nobreak	un	
Descrição			Versão:	
Bateria 40 Ah			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de bateria de 40Ah, para nobreaks e semelhantes.

Materiais:

Bateria, com as seguintes características mínimas:

Bateria VRLA (estacionária), própria para nobreaks e semelhantes;

Perfeitamente compatíveis com o equipamento onde a bateria será instalada;

Livre de manutenção;

Dimensões conforme a aplicação;

Capacidade: 40 Ah (curva C20);

Tensão: 12 V;

Terminal conforme a aplicação (padrão: parafuso M6);

Com vida útil esperada entre 3 e 5 anos;

Fabricada nos últimos 6 meses antes da entrega no Senado Federal;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 15014 - Conversor a semicondutor - Sistema de alimentação de potência ininterrupta, com saída em corrente alternada (nobreak) - Terminologia

Referência Comercial:

FirstPower LFP1240

Unipower UP12400

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02159	Elétrica	Nobreak	un	
Descrição			Versão:	
Bateria 120 Ah			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de bateria de 120Ah, para nobreaks, retificadores e semelhantes.

Materiais:

Bateria, com as seguintes características mínimas:
Bateria VRLA (estacionária), própria para retificadores;
Perfeitamente compatíveis com o equipamento onde a bateria será instalada;
Livre de manutenção;
Dimensões conforme a aplicação;
Capacidade: 120 Ah (curva C10 / 1,75 V por elemento / 25oC);
Tensão: 12 V;
Terminal conforme a aplicação (padrão: M8);
Fabricada nos últimos 6 meses antes da entrega no Senado Federal;
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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Unipower UP121200
GetPower GP12-120
FirstPower LFP12120
CSB XHRL 12475W

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02160	Elétrica	Perfilados	m	
Descrição			Versão:	
Perfilado 38x38 mm			v01	

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 e ABNT NBR 7013;

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 e ABNT NBR 7013;

Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - 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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02161	Elétrica	Perfilados	un	
Descrição			Versão:	
Gancho curto para perfilado			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 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02162	Elétrica	Perfilados	un	
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 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02163	Elétrica	Perfilados	un	
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 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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 11888 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço carbono e de aço de



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais

ABNT NBR 7013 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02164	Elétrica	Perfilados	un	
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 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02165	Elétrica	Perfilados	un	
Descrição			Versão:	
Gancho longo de luminária para perfilado			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 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02166	Elétrica	Perfilados	un	
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 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02167	Elétrica	Perfilados	un	
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 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02168	Elétrica	Perfilados	un	
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 e ABNT NBR 7013;
Sem rebarbas.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Crerios e Condições:

Crerios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02169	Elétrica	Perfilados	un	
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 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02170	Elétrica	Perfilados	un	
Descrição			Versão:	
Curva para perfilado			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 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02171	Elétrica	Perfilados	un	
Descrição			Versão:	
Sapata para perfilado			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 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02172	Elétrica	Perfilados	un	
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 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Chapas e Bobinas de Aço Revestidas pelo Processo Contínuo de Imersão a Quente - Requisitos Gerais

ABNT NBR 64537 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02173	Elétrica	Portões, Portas e Cancelas	un	
Descrição			Versão:	
Módulo acionador para fechaduras			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de módulo acionador para fechaduras.

Materiais:

Módulo acionador para fechaduras, com as seguintes características mínimas:

Próprio para acionar fechaduras com solenoide;

Tipo pulsante ou pulso único (configurável no equipamento);

Tensão de saída 12 V;

Com alimentação em 220 V;

Com entrada para botão de acionamento (tipo NA);

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

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Amelco AF-62

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02174	Grande Área Elétrica	Categoria Portões, Portas e Cancelas	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Conjunto motor de portão industrial 2500kg			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de conjunto motor de portão industrial 2500kg, composto por motor, placa de comando, controles e cremalheira.

Materiais:

Conjunto motor de portão industrial, com as seguintes características mínimas:
Composto por motor, placa de comando, sensores de fim de curso, pelo menos 2 controles, cremalheira e eventuais acessórios adicionais;
Alimentação em 220 V AC;
Motor tipo DC brushless (sem escovas);
Próprio para portões de até 2500 kg;
Próprio para ciclos intensos de trabalho (170 acionamentos/hora);
Capaz de abrir/fechar portões de 3 metros em 8 segundos ou menos;
Acompanhado de trilhos reforçados;
Com central com controle de velocidade do motor, rampas de aceleração e desaceleração e controle de abrir/fechar o portão por controle remoto;
Central de comando com caraca metálica;
Com encoder no motor;
Suporte a fotocélula, botão de acionamento externo e outros acessórios;
Própria para aplicações externas;
Fornecido com todos os acessórios necessários para montagem.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Crerios e Condições:

Crerios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

PPA DZ 2500 JETFLEX BRUSHLESS HARD WORKING (kit completo)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02175	Elétrica	Portões, Portas e Cancelas	un	
Descrição			Versão:	
Conjunto motor de portão industrial 2200kg			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de conjunto motor de portão industrial 2200kg, composto por motor, placa de comando, controles e cremalheira.

Materiais:

Conjunto motor de portão industrial, com as seguintes características mínimas:
Composto por motor, placa de comando, sensores de fim de curso, pelo menos 2 controles, cremalheira e eventuais acessórios adicionais;
Alimentação em 220 V AC;
Motor tipo DC brushless (sem escovas);
Próprio para portões de até 2200 kg;
Próprio para ciclos intensos de trabalho (120 acionamentos/hora);
Capaz de abrir/fechar portões de 3 metros em 5 segundos ou menos;
Acompanhado de trilhos reforçados;
Com central com controle de velocidade do motor, rampas de aceleração e desaceleração e controle de abrir/fechar o portão por controle remoto;
Própria para aplicações externas;
Com encoder no motor;
Suporte a fotocélula, botão de acionamento externo e outros acessórios;
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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

PPA DZ IND 2.2 JETFLEX BRUSHLESS ROBUST (kit completo)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02176	Elétrica	Portões, Portas e Cancelas	un	
Descrição			Versão:	
Conjunto motor de portão pivotante			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de conjunto motor de portão pivotante, composto por motor, sem placa de comando.

Materiais:

Conjunto motor de portão pivotante, com as seguintes características mínimas:
Composto por motor, pivô, suportes, carcaça (sem placa de comando);
Motor tipo DC brushless (sem escovas);
Perfeitamente compatível com a central de comando disponível no contrato;
Próprio para portões com peso de folha até 350 kg;
Próprio para ciclos intensos de trabalho (90 acionamentos/hora);
Compatível central com controle de velocidade do motor, rampas de aceleração e desaceleração e controle de abrir/fechar o portão por controle remoto;
Com encoder no motor (tipo híbrido);
Com trilho em alumínio;
Com coroa em nylon com alma metálica;
Própria para aplicações externas;
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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

PPA PISTON CONDOMINIUM JETFLEX BRUSHLESS

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02177	Grande Área Elétrica	Categoria Portões, Portas e Cancelas	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Fotocélula para portão			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de fotocélula para portões, para evitar impactos e esmagamento.

Materiais:

Fotocélula para portão, com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com o portão existente ou a ser instalado;
Alcance conforme a aplicação;
Próprio para ambientes internos e externos;
Composto por uma unidade com emissor/receptor e um espelho ou por duas unidades (receptor e transmissor);
Saída conforme o portão;
Sensibilidade conforme a aplicação;
Próprio para detectar pessoas ou veículos e interromper o funcionamento do portão em caso de necessidade (prevenção de impactos e esmagamento);
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

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

PPA F10-R

PPA F32

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02178	Grande Área Elétrica	Categoria Portões, Portas e Cancelas	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Central de controle para portão			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de central de controle para portões.

Materiais:

Central de controle, com as seguintes características mínimas:

Perfeitamente compatível com o portão existente;

Perfeitamente compatível com a instalação existente (incluindo controles);

Acionamento de motores conforme a aplicação, incluindo motores brushless (DC sem escovas);

Com rampa de aceleração e desaceleração;

Com controle de velocidade;

Com entrada para encoder, fotocélula de segurança, botoeiras de abertura e fechamento e sensor de fim de curso;

Com receptor de rádio para abertura por controle (frequência conforme modelo existente);

Programação na própria placa;

Alimentação em 220 V;

Potência conforme o motor existente;

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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

PPA Central TRIFLEX CONNECT BRUSHLESS

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02179	Grande Área Elétrica	Categoria Portões, Portas e Cancelas	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Controle remoto para portão			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de controle remoto para portões.

Materiais:

Controle remoto, com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com o portão existente;
Perfeitamente compatível com a central (incluindo controles);
Frequência de acionamento conforme a aplicação;
Com 2 botões;
Fornecido com pilha ou bateria instalado;
Fornecido com 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 fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

PPA Tok
PPA Tok Mini

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02180	Grande Área Elétrica	Categoria Portões, Portas e Cancelas	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Módulo botoeira para portão			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de módulo botoeira para portões, para permitir interface com botoeiras externas.

Materiais:

Módulo botoeira para portão, com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com o portão existente ou a ser instalado;
Próprio para isolar a botoeira do portão;
Próprio para permitir a conexão de diversos botões no mesmo portão;
Com conector e cabo adequado para a central;
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

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

PPA Módulo Botoeira

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02181	Elétrica	Portões, Portas e Cancelas	un	
Descrição			Versão:	
Módulo relé para portão			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de módulo relé para portões, para permitir interface com cargas externas.

Materiais:

Módulo relé para portão, com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com o portão existente ou a ser instalado;
Próprio para isolar a carga elétrica a ser acionada do portão;
Com conector e cabo adequado para a central;
Para pelo menos 7 A / 250 V;
Para acionamento de luz de garagem e sinalizadores;
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

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

PPA Módulo Relé

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02182	Elétrica	Portões, Portas e Cancelas	un	
Descrição			Versão:	
Sinaleira para portão			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de sinaleiro para portão.

Materiais:

Sinaleiro para portão, com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com o portão existente ou a ser instalado;
Próprio para avisar sobre possível tráfego de veículos;
Com acionamento luminoso e sonoro;
Com possibilidade de desativação do modo sonoro;
Com sensor de luminosidade para funcionamento distinto durante o dia e noite;
Alimentação em 220 V;
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

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

PPA Sinaleira Lux

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02183	Elétrica	Portões, Portas e Cancelas	m	
Descrição			Versão:	
Cremalheira para portão			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cremalheira para portão.

Materiais:

Cremalheira para portão, com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com o portão existente ou a ser instalado;
Com cantoneira em aço reforçado, próprio para uso industrial;
Com cremalheira em nylon natural;
Próprio para acoplar outras unidades para estender o comprimento;
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: metro fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

PPA Cremalheira Industrial Gold



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02184	Elétrica	Portões, Portas e Cancelas	un	
Descrição			Versão:	
Engrenagem para portão			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de engrenagem para portão.

Materiais:

Engrenagem para portão, com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com o portão existente ou a ser instalado;
Próprio para portões industriais;
Fabricada em alumínio;
Dimensões conforme a aplicação;
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

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

PPA Z17



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02185	Elétrica	Portões, Portas e Cancelas	un	
Descrição			Versão:	
Sensor de fim de curso para portão			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de sensor de fim de curso para portão.

Materiais:

Sensor de fim de curso, com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com o portão existente ou a ser instalado;
Próprio para indicar o fim de curso do portão;
Com conector compatível com o portão;
Com chicote (cabo) com comprimento conforme a aplicação;
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

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

PPA Reed Fim de Curso DZ 3 Vias



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02186	Grande Área Elétrica	Categoria Portões, Portas e Cancelas	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Encoder para portão			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de encoder para portão.

Materiais:

Encoder, com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com o portão existente ou a ser instalado;
Próprio para indicar a posição do portão;
Com conector compatível com o portão;
Com chicote (cabo) com comprimento conforme a aplicação;
Composto por sensor (encoder) e disco;
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

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

PPA A154125

PPA A13332

PPA A13383

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02187	Grande Área Elétrica	Categoria Portões, Portas e Cancelas	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Estator para motor de portão			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de estator para motores para portões.

Materiais:

Estator, com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com o portão existente;
Perfeitamente compatível com o motor existente;
Alimentação em 220 V (monofásica) ou 380 V (trifásico), conforme o motor existente;
Potência conforme o motor existente;
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

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

PPA A10510

PPA A16694

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02188	Elétrica	Portões, Portas e Cancelas	un	
Descrição			Versão:	
Induzido para motor de portão			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de induzido para motores para portões.

Materiais:

Induzido, com as seguintes características mínimas:

Perfeitamente compatível com o portão existente;

Perfeitamente compatível com o motor existente;

Alimentação em 220 V (monofásica) ou 380 V (trifásico), conforme o motor existente;

Potência conforme o motor existente;

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

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

PPA P03746

PPA P17733

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02189	Elétrica	Portões, Portas e Cancelas	un	
Descrição			Versão:	
Campainha eletrônica			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de campainha eletrônica.

Materiais:

Campainha eletrônica, com as seguintes características mínimas:

Tipo 2 tons ou musical, conforme a aplicação;

Próprio para uso residencial;

Acionamento a 3 ou 4 fios, conforme aplicação;

Com proteção contra pulsador travado;

Alimentação 220 V;

Tipo de sobrepor ou embutir em caixa 4x2, conforme a aplicação;

Cor: branca;

Acompanhado de todos os acessórios necessários para o uso 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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Schneider Electric PRM46301

Schneider Electric PRM46401

Pial Legrand 417 22

Multicraft 80432

DNI 6330

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02190	Elétrica	Portões, Portas e Cancelas	un	
Descrição			Versão:	
Relé acionado por controle remoto sem fio			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de sistema de acionamento de relé por controle remoto sem fio (interruptor por controle remoto).

Materiais:

Interruptor por controle remoto, com as seguintes características mínimas:
Kit composto por controle remoto sem fio e interruptor controlado por controle remoto;
Acionamento por radiofrequência;
Interruptor configurável com modo de acionamento tipo retenção, temporizado ou pulsado;
Alimentação do módulo interruptor por 220 V;
Capacidade de acionamento de cargas de 220 V / 3 A;
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:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Tektron Interruptor por Controle Remoto RA-01 + Tektron Controle Remoto RC-02

MSS Eletrônica RL04B

Sibratec RCR-24-433

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02191	Elétrica	Portões, Portas e Cancelas	un	
Descrição			Versão:	
Campainha sem fio			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de campainha sem fio.

Materiais:

Campainha sem fio, com as seguintes características mínimas:

Kit composto campainha e acionador (a bateria);

Acionamento por radiofrequência;

Campainha com plugue macho padrão NBR 14136 para conexão direta na tomada;

Com sons programáveis;

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:

n/a

Referência Comercial:

DNI Campainha Eletrônica de Tomada – Sem Fio (DNI6387)



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02192	Grande Área Elétrica	Categoria Portões, Portas e Cancelas	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Botoeira para portões			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de botoeira para portões, cancelas e semelhantes.

Materiais:

Botoeira com as seguintes características mínimas:
Contato tipo NA ou NF, conforme a aplicação;
Do tipo sobrepor;
Próprio para controle de portões, cancelas e semelhantes;
Em caixa de nylon com frente alumínio;
Com dizeres “abre”, “fecha” ou semelhantes;
Para 12 V DC;
Acompanhado de acessórios 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:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Thevear THBCN

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02193	Elétrica	Quadros	un	
Descrição			Versão:	Material
Quadro de comando plástico			v01	
300x200x130mm tampa opaca				

Descrição Detalhada:

Fornecimento de quadro de comando (caixa para montagem) em plástico com dimensões de 300x200x130mm e tampa opaca.

Materiais:

Quadro de comando com as seguintes características mínimas:

Dimensões aproximadas: 300 mm x 200 mm x 130 mm;

Fabricado em plástico;

Fornecido com placa de montagem em aço pintada na cor laranja (cor padrão: RAL 2004);

Grau de proteção IP 67 / IK09;

Com tampa opaca;

Fechos da tampa com engate rápido;

Próprio para ambientes agressivos (úmidos/externos);

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR IEC 62208 - Invólucros vazios destinados a conjunto de manobra e controle de baixa tensão - Requisitos gerais

Referência Comercial:

Cemar CCP 3020-13 OP (código 913401)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02194	Elétrica	Quadros	un	
Descrição			Versão:	
Quadro de comando plástico			v01	
300x200x130mm tampa transparente				

Descrição Detalhada:

Fornecimento de quadro de comando (caixa para montagem) em plástico com dimensões de 300x200x130mm e tampa transparente.

Materiais:

Quadro de comando com as seguintes características mínimas:

Dimensões aproximadas: 300 mm x 200 mm x 130 mm;

Fabricado em plástico;

Fornecido com placa de montagem em aço pintada na cor laranja (cor padrão: RAL 2004);

Grau de proteção IP 67 / IK09;

Com tampa transparente;

Fechos da tampa com engate rápido;

Próprio para ambientes agressivos (úmidos/externos);

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR IEC 62208 - Invólucros vazios destinados a conjunto de manobra e controle de baixa tensão - Requisitos gerais

Referência Comercial:

Cemar CCP 3020-13 TR (código 913421)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02195	Elétrica	Quadros	un	
Descrição			Versão:	Material
Quadro de comando plástico			v01	
300x300x150mm tampa opaca				

Descrição Detalhada:

Fornecimento de quadro de comando (caixa para montagem) em plástico com dimensões de 300x300x150mm e tampa opaca.

Materiais:

Quadro de comando com as seguintes características mínimas:

Dimensões aproximadas: 300 mm x 300 mm x 150 mm;

Fabricado em plástico;

Fornecido com placa de montagem em aço pintada na cor laranja (cor padrão: RAL 2004);

Grau de proteção IP 67 / IK09;

Com tampa opaca;

Fechos da tampa com engate rápido;

Próprio para ambientes agressivos (úmidos/externos);

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR IEC 62208 - Invólucros vazios destinados a conjunto de manobra e controle de baixa tensão - Requisitos gerais

Referência Comercial:

Cemar CCP 3030-15 OP (código 913405)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02196	Elétrica	Quadros	un	
Descrição			Versão:	
Quadro de comando plástico			v01	
300x300x150mm tampa transparente				

Descrição Detalhada:

Fornecimento de quadro de comando (caixa para montagem) em plástico com dimensões de 300x300x150mm e tampa transparente.

Materiais:

Quadro de comando com as seguintes características mínimas:

Dimensões aproximadas: 300 mm x 300 mm x 150 mm;

Fabricado em plástico;

Fornecido com placa de montagem em aço pintada na cor laranja (cor padrão: RAL 2004);

Grau de proteção IP 67 / IK09;

Com tampa transparente;

Fechos da tampa com engate rápido;

Próprio para ambientes agressivos (úmidos/externos);

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR IEC 62208 - Invólucros vazios destinados a conjunto de manobra e controle de baixa tensão - Requisitos gerais

Referência Comercial:

Cemar CCP 3030-15 TR (código 913425)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02197	Elétrica	Quadros	un	
Descrição			Versão:	
Quadro de comando plástico			v01	
450x300x200mm tampa opaca				

Descrição Detalhada:

Fornecimento de quadro de comando (caixa para montagem) em plástico com dimensões de 450x300x200mm e tampa opaca.

Materiais:

Quadro de comando com as seguintes características mínimas:

Dimensões aproximadas: 450 mm x 300 mm x 200 mm;

Fabricado em plástico;

Fornecido com placa de montagem em aço pintada na cor laranja (cor padrão: RAL 2004);

Grau de proteção IP 67 / IK09;

Com tampa opaca;

Fechos da tampa com engate rápido;

Próprio para ambientes agressivos (úmidos/externos);

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR IEC 62208 - Invólucros vazios destinados a conjunto de manobra e controle de baixa tensão - Requisitos gerais

Referência Comercial:

Cemar CCP 4530-20 OP (código 913410)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02198	Elétrica	Quadros	un	
Descrição			Versão:	
Quadro de comando plástico			v01	
450x300x200mm tampa transparente				

Descrição Detalhada:

Fornecimento de quadro de comando (caixa para montagem) em plástico com dimensões de 450x300x200mm e tampa transparente.

Materiais:

Quadro de comando com as seguintes características mínimas:

Dimensões aproximadas: 450 mm x 300 mm x 200 mm;

Fabricado em plástico;

Fornecido com placa de montagem em aço pintada na cor laranja (cor padrão: RAL 2004);

Grau de proteção IP 67 / IK09;

Com tampa transparente;

Fechos da tampa com engate rápido;

Próprio para ambientes agressivos (úmidos/externos);

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR IEC 62208 - Invólucros vazios destinados a conjunto de manobra e controle de baixa tensão - Requisitos gerais

Referência Comercial:

Cemar CCP 4530-20 TR (código 913430)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02199	Elétrica	Quadros	un	
Descrição			Versão:	
Caixa para montagem 210x185x160mm			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de caixa para montagem em plástico com dimensões de 210x185x160mm e tampa opaca fixa.

Materiais:

Quadro de comando com as seguintes características mínimas:
Dimensões aproximadas: 210 mm x 185 mm x 160 mm;
Fabricado em plástico;
Grau de proteção IP 44;
Com tampa opaca, fixada com parafusos já fornecidos com a caixa;
Próprio para ambientes agressivos (úmidos/externos);
Acompanhado de acessórios montagem (parafusos, arruelas, etc.).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Crítérios e Condições:

Crítérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR IEC 62208 - Invólucros vazios destinados a conjunto de manobra e controle de baixa tensão - Requisitos gerais



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Cemar CMS-17M OP (código 913223)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02200	Elétrica	Quadros	un	
Descrição			Versão:	
Quadro 200x200x120			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de quadro de comando (caixa de comando/quadro elétrico/painel elétrico) com dimensões de aproximadamente 200 mm x 200 mm x 120 mm.

Materiais:

Quadro de comando, com as seguintes características mínimas:

Fabricado em chapas de aço;

Tipo sobrepor;

Flange conforme a aplicação (superior, inferior ou sem flange);

Próprio para montagem de quadros elétricos e quadros de comando;

Com porta com dobradiças metálicas, ponto de aterramento, local para fixação de cabos e fecho;

Abertura da porta de 120 graus;

Acompanhado de placa de montagem (galvanizada ou com pintura eletrostática a pó, cor padrão RAL 2003 ou RAL 2004), com ponto de aterramento, removível e fixada por parafusos;

Carcaça (quadro) fabricada em chapa de aço 18 (1,2 mm) ou superior;

Porta fabricada em chapa de aço 18 (1,2 mm) ou superior;

Placa de montagem em chapa de aço 18 (1,2 mm) ou superior;

Chapas com tratamento anti-corrosivo (fosfato de ferro ou semelhante);

Grau de proteção IP54 / IK10 ou superior (IP66);

Com borracha de vedação (PU injetado) na porta;

Acabamento em pintura eletrostática a pó (cor conforme a aplicação, padrão RAL 7032 ou RAL 7035);

Dimensões aproximadas (altura x largura x profundidade, em mm): 200 x 200 x 120 (as dimensões poderão variar em até 50 mm, conforme aplicação);

Certificação ABNT NBR IEC 60439 conforme a aplicação;

Acompanhado de todos os acessórios necessários para instalação, uso e montagem.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - 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 62208 - Invólucros vazios destinados a conjunto de manobra e controle de baixa tensão - Requisitos gerais

Referência Comercial:

BRUM BRCE-20.20.12 (094.200.065)

Cemar Legrand Quadro de Comando CE 901101

BSE Painéis BSEQCSIP66-193214

Eletropoll Quadro de Comando Polaris QUADRO 200 x 200 x 120 #16 PT (com adicional de placa de montagem)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02201	Elétrica	Quadros	un	
Descrição			Versão:	
Quadro 400x300x200			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de quadro de comando (caixa de comando/quadro elétrico/painel elétrico) com dimensões de aproximadamente 400 mm x 300 mm x 200 mm.

Materiais:

Quadro de comando, com as seguintes características mínimas:

Fabricado em chapas de aço;

Tipo sobrepor;

Flange conforme a aplicação (superior, inferior ou sem flange);

Próprio para montagem de quadros elétricos e quadros de comando;

Com porta com dobradiças metálicas, ponto de aterramento, local para fixação de cabos e fecho;

Abertura da porta de 120 graus;

Acompanhado de placa de montagem (galvanizada ou com pintura eletrostática a pó, cor padrão RAL 2003 ou RAL 2004), com ponto de aterramento, removível e fixada por parafusos;

Carcaça (quadro) fabricada em chapa de aço 18 (1,2 mm) ou superior;

Porta fabricada em chapa de aço 18 (1,2 mm) ou superior;

Placa de montagem em chapa de aço 18 (1,2 mm) ou superior;

Chapas com tratamento anti-corrosivo (fosfato de ferro ou semelhante);

Grau de proteção IP54 / IK10 ou superior (IP66);

Com borracha de vedação (PU injetado) na porta;

Acabamento em pintura eletrostática a pó (cor conforme a aplicação, padrão RAL 7032 ou RAL 7035);

Dimensões aproximadas (altura x largura x profundidade, em mm): 400 x 300 x 200 (as dimensões poderão variar em até 50 mm, conforme aplicação);

Certificação ABNT NBR IEC 60439 conforme a aplicação;

Acompanhado de todos os acessórios necessários para instalação, uso e montagem.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - 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 62208 - Invólucros vazios destinados a conjunto de manobra e controle de baixa tensão - Requisitos gerais

Referência Comercial:

Carthom's Caixa CS 01.000.403020

BRUM BRCE-38.32.17 (094.200.072)

BRUM BRCE-38.32.22 (094.200.073)

BRUM BRCE-40.30.20 (094.200.074)

Cemar Legrand Quadro de Comando CS 902127

Cemar Legrand Quadro de Comando CS 902128

Cemar Legrand Quadro de Comando CE 901107

BSE Painéis BSEQCSIP66-352514

BSE Painéis BSEQCSIP66-383217

BSE Painéis BSEQCSIP66-383222

BSE Painéis BSEQCSIP66-403020

Rittal AX 1031.00

Painel CMS-06

Eletropoll Quadro de Comando Eco QUADRO C/ FLANGE I/S 400 x 300 x 200 #18 PT 7032 (com adicional de placa de montagem)

Eletropoll Quadro de Comando Polaris QUADRO 380 x 320 x 170 #16 PT (com adicional de placa de montagem)

Eletropoll Quadro de Comando Polaris QUADRO 380 x 320 x 220 #16 PT (com adicional de placa de montagem)

Eletropoll Quadro de Comando Polaris QUADRO 400 x 300 x 200 #16 PT (com adicional de placa de montagem)

Fockink CAF 383217

Fockink CAF 403020



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02202	Elétrica	Quadros	un	
Descrição			Versão:	
Quadro 400x400x250			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de quadro de comando (caixa de comando/quadro elétrico/painel elétrico) com dimensões de aproximadamente 400 mm x 400 mm x 250 mm.

Materiais:

Quadro de comando, com as seguintes características mínimas:

Fabricado em chapas de aço;

Tipo sobrepor;

Flange conforme a aplicação (superior, inferior ou sem flange);

Próprio para montagem de quadros elétricos e quadros de comando;

Com porta com dobradiças metálicas, ponto de aterramento, local para fixação de cabos e fecho;

Abertura da porta de 120 graus;

Acompanhado de placa de montagem (galvanizada ou com pintura eletrostática a pó, cor padrão RAL 2003 ou RAL 2004), com ponto de aterramento, removível e fixada por parafusos;

Carcaça (quadro) fabricada em chapa de aço 18 (1,2 mm) ou superior;

Porta fabricada em chapa de aço 18 (1,2 mm) ou superior;

Placa de montagem em chapa de aço 16 (1,5 mm) ou superior;

Chapas com tratamento anti-corrosivo (fosfato de ferro ou semelhante);

Grau de proteção IP54 / IK10 ou superior (IP66);

Com borracha de vedação (PU injetado) na porta;

Acabamento em pintura eletrostática a pó (cor conforme a aplicação, padrão RAL 7032 ou RAL 7035);

Dimensões aproximadas (altura x largura x profundidade, em mm): 400 x 400 x 250 (as dimensões poderão variar em até 50 mm, conforme aplicação);

Certificação ABNT NBR IEC 60439 conforme a aplicação;

Acompanhado de todos os acessórios necessários para instalação, uso e montagem.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - 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 62208 - Invólucros vazios destinados a conjunto de manobra e controle de baixa tensão - Requisitos gerais

Referência Comercial:

BRUM BRCE-40.40.20f (094.200.078)

BRUM BRCE-40.40.25f (094.200.237)

Cemar Legrand Quadro de Comando CE 901108

Cemar Legrand Quadro de Comando CE 901109

BSE Painéis BSEQCSIP66-404020

BSE Painéis BSEQCSIP66-404025

Rittal AX 1380.00

Painel CMS-07

Painel CMS-20

Eletropoll Quadro de Comando Polaris QUADRO 400 x 400 x 200 #16 PT (com adicional de placa de montagem)

Eletropoll Quadro de Comando Polaris QUADRO 400 x 400 x 250 #16 PT (com adicional de placa de montagem)

Fockink CAF 404020

Fockink CAF 404025

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02203	Elétrica	Quadros	un	
Descrição			Versão:	
Quadro 600x400x250			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de quadro de comando (caixa de comando/quadro elétrico/painel elétrico) com dimensões de aproximadamente 600 mm x 400 mm x 250 mm.

Materiais:

Quadro de comando, com as seguintes características mínimas:

Fabricado em chapas de aço;

Tipo sobrepor;

Flange conforme a aplicação (superior, inferior ou sem flange);

Próprio para montagem de quadros elétricos e quadros de comando;

Com porta com dobradiças metálicas, ponto de aterramento, local para fixação de cabos e fecho;

Abertura da porta de 120 graus;

Acompanhado de placa de montagem (galvanizada ou com pintura eletrostática a pó, cor padrão RAL 2003 ou RAL 2004), com ponto de aterramento, removível e fixada por parafusos;

Carcaça (quadro) fabricada em chapa de aço 18 (1,2 mm) ou superior;

Porta fabricada em chapa de aço 18 (1,2 mm) ou superior;

Placa de montagem em chapa de aço 16 (1,5 mm) ou superior;

Chapas com tratamento anti-corrosivo (fosfato de ferro ou semelhante);

Grau de proteção IP54 / IK10 ou superior (IP66);

Com borracha de vedação (PU injetado) na porta;

Acabamento em pintura eletrostática a pó (cor conforme a aplicação, padrão RAL 7032 ou RAL 7035);

Dimensões aproximadas (altura x largura x profundidade, em mm): 600 x 400 x 250 (as dimensões poderão variar em até 50 mm, conforme aplicação);

Certificação ABNT NBR IEC 60439 conforme a aplicação;

Acompanhado de todos os acessórios necessários para instalação, uso e montagem.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - 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 62208 - Invólucros vazios destinados a conjunto de manobra e controle de baixa tensão - Requisitos gerais

Referência Comercial:

BRUM BRCE-60.40.20f (094.200.084)

BRUM BRCE-60.40.25f (094.200.107)

BRUM BRCE-60.40.30f (094.200.279)

Cemar Legrand Quadro de Comando CE 901118

Cemar Legrand Quadro de Comando CE 901119

BSE Painéis BSEQCSIP66-604020

Rittal AX 1039.00

Painel CMS-14

Painel CMS-23

Eletropoll Quadro de Comando Polaris QUADRO 600 x 400 x 200 #16 PT (com adicional de placa de montagem)

Eletropoll Quadro de Comando Polaris QUADRO 600 x 400 x 250 #16 PT (com adicional de placa de montagem)

Fockink CAF 604020

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02204	Elétrica	Quadros	un	
Descrição			Versão:	
Quadro 600x600x250			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de quadro de comando (caixa de comando/quadro elétrico/painel elétrico) com dimensões de aproximadamente 600 mm x 600 mm x 250 mm.

Materiais:

Quadro de comando, com as seguintes características mínimas:

Fabricado em chapas de aço;

Tipo sobrepor;

Flange conforme a aplicação (superior, inferior ou sem flange);

Próprio para montagem de quadros elétricos e quadros de comando;

Com porta com dobradiças metálicas, ponto de aterramento, local para fixação de cabos e fecho;

Abertura da porta de 120 graus;

Acompanhado de placa de montagem (galvanizada ou com pintura eletrostática a pó, cor padrão RAL 2003 ou RAL 2004), com ponto de aterramento, removível e fixada por parafusos;

Carcaça (quadro) fabricada em chapa de aço 18 (1,2 mm) ou superior;

Porta fabricada em chapa de aço 18 (1,2 mm) ou superior;

Placa de montagem em chapa de aço 16 (1,5 mm) ou superior;

Chapas com tratamento anti-corrosivo (fosfato de ferro ou semelhante);

Grau de proteção IP54 / IK10 ou superior (IP66);

Com borracha de vedação (PU injetado) na porta;

Acabamento em pintura eletrostática a pó (cor conforme a aplicação, padrão RAL 7032 ou RAL 7035);

Dimensões aproximadas (altura x largura x profundidade, em mm): 600 x 600 x 250 (as dimensões poderão variar em até 50 mm, conforme aplicação);

Certificação ABNT NBR IEC 60439 conforme a aplicação;

Acompanhado de todos os acessórios necessários para instalação, uso e montagem.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - 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 62208 - Invólucros vazios destinados a conjunto de manobra e controle de baixa tensão - Requisitos gerais

Referência Comercial:

BRUM BRCE-60.60.20f (094.200.087)

BRUM BRCE-60.60.25f (094.200.118)

Cemar Legrand Quadro de Comando CE 901122

Cemar Legrand Quadro de Comando CE 901123

BSE Painéis BSEQCSIP66-606020

BSE Painéis BSEQCSIP66-606025

Rittal AX 1054.00

Painel CMS-16

Painel CMS-25

Eletropoll Quadro de Comando Polaris QUADRO 600 x 600 x 200 #16 PT (com adicional de placa de montagem)

Eletropoll Quadro de Comando Polaris QUADRO 600 x 600 x 250 #16 PT (com adicional de placa de montagem)

Fockink CAF 606020

Fockink CAF 606025

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02205	Elétrica	Quadros	un	
Descrição			Versão:	
Quadro 800x600x250			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de quadro de comando (caixa de comando/quadro elétrico/painel elétrico) com dimensões de aproximadamente 800 mm x 600 mm x 250 mm.

Materiais:

Quadro de comando, com as seguintes características mínimas:

Fabricado em chapas de aço;

Tipo sobrepor;

Flange conforme a aplicação (superior, inferior ou sem flange);

Próprio para montagem de quadros elétricos e quadros de comando;

Com porta com dobradiças metálicas, ponto de aterramento, local para fixação de cabos e fecho;

Abertura da porta de 120 graus;

Acompanhado de placa de montagem (galvanizada ou com pintura eletrostática a pó, cor padrão RAL 2003 ou RAL 2004), com ponto de aterramento, removível e fixada por parafusos;

Carcaça (quadro) fabricada em chapa de aço 18 (1,2 mm) ou superior;

Porta fabricada em chapa de aço 18 (1,2 mm) ou superior;

Placa de montagem em chapa de aço 16 (1,5 mm) ou superior;

Chapas com tratamento anti-corrosivo (fosfato de ferro ou semelhante);

Grau de proteção IP54 / IK10 ou superior (IP66);

Com borracha de vedação (PU injetado) na porta;

Acabamento em pintura eletrostática a pó (cor conforme a aplicação, padrão RAL 7032 ou RAL 7035);

Dimensões aproximadas (altura x largura x profundidade, em mm): 800 x 600 x 250 (as dimensões poderão variar em até 50 mm, conforme aplicação);

Certificação ABNT NBR IEC 60439 conforme a aplicação;

Acompanhado de todos os acessórios necessários para instalação, uso e montagem.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - 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 62208 - Invólucros vazios destinados a conjunto de manobra e controle de baixa tensão - Requisitos gerais

Referência Comercial:

Carthom's Caixa CS 01.000.806030

Carthom's Caixa CS 01.000.806020

BRUM BRCE-76.60.22f (094.200.092)

BRUM BRCE-80.60.20f (094.200.093)

BRUM BRCE-80.60.25f (094.200.094)

BRUM BRCE-80.60.30f (094.200.158)

Cemar Legrand Quadro de Comando CS 902137

Cemar Legrand Quadro de Comando CE 901126

Cemar Legrand Quadro de Comando CE 901127

BSE Painéis BSEQCSIP66-806020

BSE Painéis BSEQCSIP66-806025

BSE Painéis BSEQCSIP66-806030

Rittal AX 1055.00

Painel CMS-18

Painel CMS-26

Eletropoll Quadro de Comando Eco QUADRO C/ FLANGE I/S 800 x 600 x 250 #18 PT 7032 (com adicional de placa de montagem)

Eletropoll Quadro de Comando Eco QUADRO C/ FLANGE I/S 800 x 600 x 200 #18 PT 7032 (com adicional de placa de montagem)

Eletropoll Quadro de Comando Polaris QUADRO 760 x 600 x 220 #16 PT (com adicional de placa de montagem)

Eletropoll Quadro de Comando Polaris QUADRO 800 x 600 x 200 #16 PT (com adicional de placa de montagem)

Eletropoll Quadro de Comando Polaris QUADRO 800 x 600 x 250 #16 PT (com adicional de placa de montagem)



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Fockink CAF 766022

Fockink CAF 806020

Fockink CAF 806025

Fockink CAF 806030

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02206	Elétrica	Quadros	un	
Descrição			Versão:	
Quadro 1000x600x300			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de quadro de comando (caixa de comando/quadro elétrico/painel elétrico) com dimensões de aproximadamente 1000 mm x 600 mm x 300 mm.

Materiais:

Quadro de comando, com as seguintes características mínimas:

Fabricado em chapas de aço;

Tipo sobrepor;

Flange conforme a aplicação (superior, inferior ou sem flange);

Próprio para montagem de quadros elétricos e quadros de comando;

Com porta com dobradiças metálicas, ponto de aterramento, local para fixação de cabos e fecho;

Abertura da porta de 120 graus;

Acompanhado de placa de montagem (galvanizada ou com pintura eletrostática a pó, cor padrão RAL 2003 ou RAL 2004), com ponto de aterramento, removível e fixada por parafusos;

Carcaça (quadro) fabricada em chapa de aço 18 (1,2 mm) ou superior;

Porta fabricada em chapa de aço 18 (1,2 mm) ou superior;

Placa de montagem em chapa de aço 16 (1,5 mm) ou superior;

Chapas com tratamento anti-corrosivo (fosfato de ferro ou semelhante);

Grau de proteção IP54 / IK10 ou superior (IP66);

Com borracha de vedação (PU injetado) na porta;

Acabamento em pintura eletrostática a pó (cor conforme a aplicação, padrão RAL 7032 ou RAL 7035);

Dimensões aproximadas (altura x largura x profundidade, em mm): 1000 x 600 x 300 (as dimensões poderão variar em até 50 mm, conforme aplicação);

Certificação ABNT NBR IEC 60439 conforme a aplicação;

Acompanhado de todos os acessórios necessários para instalação, uso e montagem.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Crítérios e Condições:

Crítérios de Medição: unidade fornecida. 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 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 62208 - Invólucros vazios destinados a conjunto de manobra e controle de baixa tensão - Requisitos gerais

Referência Comercial:

Carthom's Caixa CS 01.000.1006025

BRUM BRCE-100.60.25f (094.200.096)

BRUM BRCE-100.60.30f (094.200.113)

BRUM BRCE-100.60.35f (094.200.109)

Cemar Legrand Quadro de Comando CE 901129

Cemar Legrand Quadro de Comando CE 901130

BSE Painéis BSEQCSIP66-1006025

BSE Painéis BSEQCSIP66-1006030

BSE Painéis BSEQCSIP66-1006035

Painel CMS-29

Painel CMS-33

Eletropoll Quadro de Comando Eco QUADRO C/ FLANGE I/S 1000 x 600 x 250 #16 PT 7032 (com adicional de placa de montagem)

Eletropoll Quadro de Comando Polaris QUADRO 1000 x 600 x 250 #16 PT (com adicional de placa de montagem)

Fockink CAF 106025

Fockink CAF 106030

Fockink CAF 106035

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02207	Elétrica	Quadros	un	
Descrição			Versão:	
Quadro 1200x800x300			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de quadro de comando (caixa de comando/quadro elétrico/painel elétrico) com dimensões de aproximadamente 1200 mm x 800 mm x 300 mm.

Materiais:

Quadro de comando, com as seguintes características mínimas:

Fabricado em chapas de aço;

Tipo sobrepor;

Flange conforme a aplicação (superior, inferior ou sem flange);

Próprio para montagem de quadros elétricos e quadros de comando;

Com porta com dobradiças metálicas, ponto de aterramento, local para fixação de cabos e fecho;

Abertura da porta de 120 graus;

Acompanhado de placa de montagem (galvanizada ou com pintura eletrostática a pó, cor padrão RAL 2003 ou RAL 2004), com ponto de aterramento, removível e fixada por parafusos;

Carcaça (quadro) fabricada em chapa de aço 18 (1,2 mm) ou superior;

Porta fabricada em chapa de aço 18 (1,2 mm) ou superior;

Placa de montagem em chapa de aço 16 (1,5 mm) ou superior;

Chapas com tratamento anti-corrosivo (fosfato de ferro ou semelhante);

Grau de proteção IP54 / IK10 ou superior (IP66);

Com borracha de vedação (PU injetado) na porta;

Acabamento em pintura eletrostática a pó (cor conforme a aplicação, padrão RAL 7032 ou RAL 7035);

Dimensões aproximadas (altura x largura x profundidade, em mm): 1200 x 800 x 300 (as dimensões poderão variar em até 50 mm, conforme aplicação);

Certificação ABNT NBR IEC 60439 conforme a aplicação;

Acompanhado de todos os acessórios necessários para instalação, uso e montagem.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - 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 62208 - Invólucros vazios destinados a conjunto de manobra e controle de baixa tensão - Requisitos gerais

Referência Comercial:

BRUM BRCE-120.76.35f (094.200.098)

BRUM BRCE-120.80.25f (094.200.099)

BRUM BRCE-120.80.30f (094.200.289)

BRUM BRCE-120.80.35f (094.200.100)

Cemar Legrand Quadro de Comando CS 902140

Cemar Legrand Quadro de Comando CE 901131

Cemar Legrand Quadro de Comando CE 901132

BSE Painéis BSEQCSIP66-1207635

BSE Painéis BSEQCSIP66-1208025

BSE Painéis BSEQCSIP66-12080350

Painel CMS-30

Painel CMS-34

Eletropoll Quadro de Comando Eco QUADRO C/ FLANGE I/S 1200 x 800 x 250 #16 PT 7032 (com adicional de placa de montagem)

Eletropoll Quadro de Comando Eco QUADRO C/ FLANGE I/S 1200 x 800 x 350 #16 PT 7032 (com adicional de placa de montagem)

Fockink CAF 127635

Fockink CAF 128025

Fockink CAF 128030

Fockink CAF 128035

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02208	Elétrica	Quadros	un	
Descrição			Versão:	
Quadro autoportante 1800x600x600			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de kit painel modular (painel de comando/quadro elétrico/painel elétrico), composto por estrutura, fechamentos, portas, base, placa de montagem e acessórios, com dimensões de aproximadamente 1800 mm x 600 mm x 600 mm.

Materiais:

Kit painel modular, com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso industrial (montagem de painéis elétricos e de automação);

Painel tipo modular, autoportante;

Estrutura em chapa de aço carbono com espessura de 2,65 mm (chapa 12), desmontável (poderão ser aceitas estruturas em chapa mais fina que demonstrarem que atendem os requisitos de rigidez/estruturais utilizando geometrias mais avançadas, a critério da Fiscalização);

Furação nas colunas e travessas para facilitar a montagem;

Porta fabricada em chapa de aço carbono com espessura de 2,0 mm (chapa 14);

Porta suportada por dobradiças metálicas removíveis (alta resistência);

Abertura mínima da porta de 110 graus;

Fechamento traseiro fabricado em chapa de aço carbono com espessura de 1,9 mm (chapa 14);

Teto e fechamento lateral fabricado em chapa de aço carbono com espessura de 1,5 mm (chapa 16);

Placa de montagem fabricada em chapa de aço carbono com espessura de 2,65 mm (chapa 12);

Base soleira fabricada em chapa de aço carbono com espessura de 2,25 mm (chapa 13);

Base soleira desmontável, com 100 mm de altura;

Estrutura, porta, teto, fechamentos, placa de montagem e base soleira com pintura eletrostática a pó (epóxi) ou equivalente para proteção de corrosão (camada mínima de 80 um);

A placa de montagem por padrão deverá ser inteiriça com regulagem de profundidade;

Conector apropriado para aterramento;

Com painel traseiro e laterais removíveis para permitir a montagem e manutenção;

Cor padrão da estrutura/porta/teto/fechamentos: RAL 7032;

Cor padrão da soleira: RAL 9011;

Cor padrão da placa de montagem: laranja (Munsell 2,5 YR 6/14 ou RAL 2003/RAL 2004);

Grau de proteção IP 54 conforme a ABNT NBR IEC 60529;

Com rigidez mecânica e robustez conforme a aplicação (se necessário, deverão ser fornecidos travessas e longarinas adicionais, ou fornecer estruturas/chapas mais robustas);

Kit fornecido com estrutura modular, travessas, porta, fechamentos laterais e traseiro, teto, base soleira, placa de montagem, dobradiças, vedações, fecho e argola de içamento (mínimo de 2);

Acessórios adicionais conforme a aplicação (suporte de barras, travessas de cabos, etc.);

Atendimento à NBR IEC 62208 ou equivalente;



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Atendimento à NBR IEC 60439 e/ou NBR IEC 61439, conforme aplicação;
Altura útil: 1700 mm (1800 mm incluindo a soleira) (+/- 100 mm);
Largura: 600 mm (+/- 100 mm);
Profundidade: 600 mm (+/- 100 mm);
Acompanhado de todos os acessórios necessários para instalação, uso 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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR IEC 60529 - Graus de proteção providos por invólucros (Códigos IP)
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 61439-1 - Conjuntos de manobra e comando de baixa tensão
ABNT NBR IEC 62208 - Invólucros vazios destinados a conjunto de manobra e controle de baixa tensão - Requisitos gerais

Referência Comercial:

Rittal TS 8 TS 8686.500
Carthom's CPU 02.000.170606
Eletropoll ZK2L Pannel Padrão 1700 x 600 x 600
Press Mat PP 1866
Painel PA-1704



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

HM Indústria e Comércio Painel Autoportante
WEG PMW01

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02209	Elétrica	Quadros	un	
Descrição			Versão:	
Quadro autoportante 1800x800x600			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de kit painel modular (painel de comando/quadro elétrico/painel elétrico), composto por estrutura, fechamentos, portas, base, placa de montagem e acessórios, com dimensões de aproximadamente 1800 mm x 800 mm x 600 mm.

Materiais:

Kit painel modular, com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso industrial (montagem de painéis elétricos e de automação);

Painel tipo modular, autoportante;

Estrutura em chapa de aço carbono com espessura de 2,65 mm (chapa 12), desmontável (poderão ser aceitas estruturas em chapa mais fina que demonstrarem que atendem os requisitos de rigidez/estruturais utilizando geometrias mais avançadas, a critério da Fiscalização);

Furação nas colunas e travessas para facilitar a montagem;

Porta fabricada em chapa de aço carbono com espessura de 2,0 mm (chapa 14);

Porta suportada por dobradiças metálicas removíveis (alta resistência);

Abertura mínima da porta de 110 graus;

Fechamento traseiro fabricado em chapa de aço carbono com espessura de 1,9 mm (chapa 14);

Teto e fechamento lateral fabricado em chapa de aço carbono com espessura de 1,5 mm (chapa 16);

Placa de montagem fabricada em chapa de aço carbono com espessura de 2,65 mm (chapa 12);

Base soleira fabricada em chapa de aço carbono com espessura de 2,25 mm (chapa 13);

Base soleira desmontável, com 100 mm de altura;

Estrutura, porta, teto, fechamentos, placa de montagem e base soleira com pintura eletrostática a pó (epóxi) ou equivalente para proteção de corrosão (camada mínima de 80 um);

A placa de montagem por padrão deverá ser inteiriça com regulagem de profundidade;

Conector apropriado para aterramento;

Com painel traseiro e laterais removíveis para permitir a montagem e manutenção;

Cor padrão da estrutura/porta/teto/fechamentos: RAL 7032;

Cor padrão da soleira: RAL 9011;

Cor padrão da placa de montagem: laranja (Munsell 2,5 YR 6/14 ou RAL 2003/RAL 2004);

Grau de proteção IP 54 conforme a ABNT NBR IEC 60529;

Com rigidez mecânica e robustez conforme a aplicação (se necessário, deverão ser fornecidos travessas e longarinas adicionais, ou fornecer estruturas/chapas mais robustas);

Kit fornecido com estrutura modular, travessas, porta, fechamentos laterais e traseiro, teto, base soleira, placa de montagem, dobradiças, vedações, fecho e argola de içamento (mínimo de 2);

Acessórios adicionais conforme a aplicação (suporte de barras, travessas de cabos, etc.);

Atendimento à NBR IEC 62208 ou equivalente;



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Atendimento à NBR IEC 60439 e/ou NBR IEC 61439, conforme aplicação;
Altura útil: 1700 mm (1800 mm incluindo a soleira) (+/- 100 mm);
Largura: 800 mm (+/- 100 mm);
Profundidade: 600 mm (+/- 100 mm);
Acompanhado de todos os acessórios necessários para instalação, uso 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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR IEC 60529 - Graus de proteção providos por invólucros (Códigos IP)
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 61439-1 - Conjuntos de manobra e comando de baixa tensão
ABNT NBR IEC 62208 - Invólucros vazios destinados a conjunto de manobra e controle de baixa tensão - Requisitos gerais

Referência Comercial:

Rittal TS 8 TS 8886.500
Carthom's CPU 02.000.170806
Eletropoll ZK2L Pannel Padrão 1700 x 800 x 600
Press Mat PP 1868
Painel PA-1705



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

HM Indústria e Comércio Painel Autoportante
WEG PMW01

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02210	Elétrica	Quadros	un	
Descrição			Versão:	
Quadro autoportante 2000x600x600			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de kit painel modular (painel de comando/quadro elétrico/painel elétrico), composto por estrutura, fechamentos, portas, base, placa de montagem e acessórios, com dimensões de aproximadamente 2000 mm x 600 mm x 600 mm.

Materiais:

Kit painel modular, com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso industrial (montagem de painéis elétricos e de automação);

Painel tipo modular, autoportante;

Estrutura em chapa de aço carbono com espessura de 2,65 mm (chapa 12), desmontável (poderão ser aceitas estruturas em chapa mais fina que demonstrarem que atendem os requisitos de rigidez/estruturais utilizando geometrias mais avançadas, a critério da Fiscalização);

Furação nas colunas e travessas para facilitar a montagem;

Porta fabricada em chapa de aço carbono com espessura de 2,0 mm (chapa 14);

Porta suportada por dobradiças metálicas removíveis (alta resistência);

Abertura mínima da porta de 110 graus;

Fechamento traseiro fabricado em chapa de aço carbono com espessura de 1,9 mm (chapa 14);

Teto e fechamento lateral fabricado em chapa de aço carbono com espessura de 1,5 mm (chapa 16);

Placa de montagem fabricada em chapa de aço carbono com espessura de 2,65 mm (chapa 12);

Base soleira fabricada em chapa de aço carbono com espessura de 2,25 mm (chapa 13);

Base soleira desmontável, com 100 mm de altura;

Estrutura, porta, teto, fechamentos, placa de montagem e base soleira com pintura eletrostática a pó (epóxi) ou equivalente para proteção de corrosão (camada mínima de 80 um);

A placa de montagem por padrão deverá ser inteiriça com regulagem de profundidade;

Conector apropriado para aterramento;

Com painel traseiro e laterais removíveis para permitir a montagem e manutenção;

Cor padrão da estrutura/porta/teto/fechamentos: RAL 7032;

Cor padrão da soleira: RAL 9011;

Cor padrão da placa de montagem: laranja (Munsell 2,5 YR 6/14 ou RAL 2003/RAL 2004);

Grau de proteção IP 54 conforme a ABNT NBR IEC 60529;

Com rigidez mecânica e robustez conforme a aplicação (se necessário, deverão ser fornecidos travessas e longarinas adicionais, ou fornecer estruturas/chapas mais robustas);

Kit fornecido com estrutura modular, travessas, porta, fechamentos laterais e traseiro, teto, base soleira, placa de montagem, dobradiças, vedações, fecho e argola de içamento (mínimo de 2);

Acessórios adicionais conforme a aplicação (suporte de barras, travessas de cabos, etc.);

Atendimento à NBR IEC 62208 ou equivalente;



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Atendimento à NBR IEC 60439 e/ou NBR IEC 61439, conforme aplicação;
Altura útil: 1900 mm (2000 mm incluindo a soleira) (+/- 100 mm);
Largura: 600 mm (+/- 100 mm);
Profundidade: 600 mm (+/- 100 mm);
Acompanhado de todos os acessórios necessários para instalação, uso 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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR IEC 60529 - Graus de proteção providos por invólucros (Códigos IP)
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 61439-1 - Conjuntos de manobra e comando de baixa tensão
ABNT NBR IEC 62208 - Invólucros vazios destinados a conjunto de manobra e controle de baixa tensão - Requisitos gerais

Referência Comercial:

Rittal TS 8 TS 8606.500
Carthom's CPU 02.000.190606
Eletropoll ZK2L PaineL Padrão 1900 x 600 x 600
Press Mat PP 2066
PaineL PA-1904



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

HM Indústria e Comércio Paineis Autoportantes
WEG PMW01

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02211	Elétrica	Quadros	un	
Descrição			Versão:	
Quadro autoportante 2000x800x800			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de kit painel modular (painel de comando/quadro elétrico/painel elétrico), composto por estrutura, fechamentos, portas, base, placa de montagem e acessórios, com dimensões de aproximadamente 2000 mm x 800 mm x 800 mm.

Materiais:

Kit painel modular, com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso industrial (montagem de painéis elétricos e de automação);

Painel tipo modular, autoportante;

Estrutura em chapa de aço carbono com espessura de 2,65 mm (chapa 12), desmontável (poderão ser aceitas estruturas em chapa mais fina que demonstrarem que atendem os requisitos de rigidez/estruturais utilizando geometrias mais avançadas, a critério da Fiscalização);

Furação nas colunas e travessas para facilitar a montagem;

Porta fabricada em chapa de aço carbono com espessura de 2,0 mm (chapa 14);

Porta suportada por dobradiças metálicas removíveis (alta resistência);

Abertura mínima da porta de 110 graus;

Fechamento traseiro fabricado em chapa de aço carbono com espessura de 1,9 mm (chapa 14);

Teto e fechamento lateral fabricado em chapa de aço carbono com espessura de 1,5 mm (chapa 16);

Placa de montagem fabricada em chapa de aço carbono com espessura de 2,65 mm (chapa 12);

Base soleira fabricada em chapa de aço carbono com espessura de 2,25 mm (chapa 13);

Base soleira desmontável, com 100 mm de altura;

Estrutura, porta, teto, fechamentos, placa de montagem e base soleira com pintura eletrostática a pó (epóxi) ou equivalente para proteção de corrosão (camada mínima de 80 um);

A placa de montagem por padrão deverá ser inteiriça com regulagem de profundidade;

Conector apropriado para aterramento;

Com painel traseiro e laterais removíveis para permitir a montagem e manutenção;

Cor padrão da estrutura/porta/teto/fechamentos: RAL 7032;

Cor padrão da soleira: RAL 9011;

Cor padrão da placa de montagem: laranja (Munsell 2,5 YR 6/14 ou RAL 2003/RAL 2004);

Grau de proteção IP 54 conforme a ABNT NBR IEC 60529;

Com rigidez mecânica e robustez conforme a aplicação (se necessário, deverão ser fornecidos travessas e longarinas adicionais, ou fornecer estruturas/chapas mais robustas);

Kit fornecido com estrutura modular, travessas, porta, fechamentos laterais e traseiro, teto, base soleira, placa de montagem, dobradiças, vedações, fecho e argola de içamento (mínimo de 2);

Acessórios adicionais conforme a aplicação (suporte de barras, travessas de cabos, etc.);

Atendimento à NBR IEC 62208 ou equivalente;



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Atendimento à NBR IEC 60439 e/ou NBR IEC 61439, conforme aplicação;
Altura útil: 1900 mm (2000 mm incluindo a soleira) (+/- 100 mm);
Largura: 800 mm (+/- 100 mm);
Profundidade: 800 mm (+/- 100 mm);
Acompanhado de todos os acessórios necessários para instalação, uso 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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR IEC 60529 - Graus de proteção providos por invólucros (Códigos IP)
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 61439-1 - Conjuntos de manobra e comando de baixa tensão
ABNT NBR IEC 62208 - Invólucros vazios destinados a conjunto de manobra e controle de baixa tensão - Requisitos gerais

Referência Comercial:

Rittal TS 8 TS 8808.500
Carthom's CPU 02.000.190808
Eletropoll ZK2L PaineL Padrão 1900 x 800 x 800
Press Mat PP 2088
PaineL PA-1908



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

HM Indústria e Comércio Paineis Autoportantes
WEG PMW01

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02212	Elétrica	Quadros	un	
Descrição			Versão:	
Quadro termoplástico para 12 disjuntores			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de quadro de distribuição termoplástico para até 12 disjuntores DIN.

Materiais:

Quadro termoplástico, com as seguintes características mínimas:
Quadro de distribuição elétrico (caixa de distribuição), para uso interno;
Próprio para instalações elétricas residenciais e comerciais;
Para disjuntores trilho DIN 35 mm (com aberturas de 18 mm no material termoplástico);
Para embutir em paredes de alvenaria ou gesso;
Fabricado em material termoplástico antichama;
Resistente a raios UV;
Resistência ao fogo e calor excessivo de 650 oC/30s (ABNT NBR IEC 60695-2-10);
Com porta opaca ou transparente, conforme a aplicação (padrão: opaca);
Classe de isolamento II;
Tensão nominal: 400 V;
Grau de proteção IP 40 (ABNT NBR IEC 60529);
Grau de proteção IK 07 (IEC 60102);
Para até 12 módulos DIN (disjuntores);
Dimensões conforme a aplicação;
Cor: branca;
Atendimento a ABNT NBR IEC 60439-3 e/ou ABNT NBR IEC 61439-3, conforme a aplicação;
Acompanhado de caixa, acessórios para fixação mecânica, acabamento interno, trilhos e porta;
Não acompanhado dos barramentos, disjuntores e outros equipamentos elétricos;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem, instalação e utilização (parafusos, buchas, etc.).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Crítérios e Condições:

Crítérios de Medição: unidade fornecida. 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 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

ABNT NBR IEC 61439-3 - Conjuntos de manobra e comando de baixa tensão

Parte 3: Quadro de distribuição destinado a ser utilizado por pessoas comuns (DBO)

ABNT NBR IEC 60695-2-10 - Ensaio relativo aos riscos de fogo Parte 2-10: Ensaio de fio incandescente/aquecido - Aparelhagem e método comum de ensaio

Referência Comercial:

Legrand PRACTIBOX S 12 M (135001) (porta opaca, alvenaria)

Legrand PRACTIBOX S 12 M (135011) (porta transparente, alvenaria)

Legrand PRACTIBOX S 12 M (135021) (porta opaca, gesso)

Legrand PRACTIBOX S 12 M (135031) (porta transparente, gesso)

Siemens SIMBOX XF 12 (8GB1 181-2MB31) (porta opaca)

Siemens SIMBOX XF 12 (8GB1 181-2MB30) (porta transparente)

Schneider Electric Easy9 EZ9E3312 (porta opaca)

Schneider Electric Easy9 EZ9E3412 (porta fumê)

Schneider Electric Mini Pragma MIP10112

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02213	Elétrica	Quadros	un	
Descrição			Versão:	
Quadro termoplástico para 24 disjuntores			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de quadro de distribuição termoplástico para até 24 disjuntores DIN.

Materiais:

Quadro termoplástico, com as seguintes características mínimas:
Quadro de distribuição elétrico (caixa de distribuição), para uso interno;
Próprio para instalações elétricas residenciais e comerciais;
Para disjuntores trilho DIN 35 mm (com aberturas de 18 mm no material termoplástico);
Para embutir em paredes de alvenaria ou gesso;
Fabricado em material termoplástico antichama;
Resistente a raios UV;
Resistência ao fogo e calor excessivo de 650 oC/30s (ABNT NBR IEC 60695-2-10);
Com porta opaca ou transparente, conforme a aplicação (padrão: opaca);
Classe de isolamento II;
Tensão nominal: 400 V;
Grau de proteção IP 40 (ABNT NBR IEC 60529);
Grau de proteção IK 07 (IEC 60102);
Para até 24 módulos DIN (disjuntores);
Dimensões conforme a aplicação;
Cor: branca;
Atendimento a ABNT NBR IEC 60439-3 e/ou ABNT NBR IEC 61439-3, conforme a aplicação;
Acompanhado de caixa, acessórios para fixação mecânica, acabamento interno, trilhos e porta;
Não acompanhado dos barramentos, disjuntores e outros equipamentos elétricos;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem, instalação e utilização (parafusos, buchas, etc.).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

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

ABNT NBR IEC 61439-3 - Conjuntos de manobra e comando de baixa tensão

Parte 3: Quadro de distribuição destinado a ser utilizado por pessoas comuns (DBO)

ABNT NBR IEC 60695-2-10 - Ensaio relativo aos riscos de fogo Parte 2-10: Ensaio de fio incandescente/aquecido - Aparelhagem e método comum de ensaio

Referência Comercial:

Legrand PRACTIBOX S 24 M (135002) (porta opaca, alvenaria)

Legrand PRACTIBOX S 24 M (135012) (porta transparente, alvenaria)

Legrand PRACTIBOX S 24 M (135022) (porta opaca, gesso)

Legrand PRACTIBOX S 24 M (135032) (porta transparente, gesso)

Siemens SIMBOX XF 24 (8GB1 182-2MB31) (porta opaca)

Siemens SIMBOX XF 24 (8GB1 182-2MB30) (porta transparente)

Schneider Electric Easy9 EZ9E3324 (porta opaca)

Schneider Electric Easy9 EZ9E3424 (porta fumê)

Schneider Electric Mini Pragma MIP10212

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02214	Elétrica	Quadros	un	
Descrição			Versão:	
Quadro termoplástico para 36 disjuntores			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de quadro de distribuição termoplástico para até 36 disjuntores DIN.

Materiais:

Quadro termoplástico, com as seguintes características mínimas:
Quadro de distribuição elétrico (caixa de distribuição), para uso interno;
Próprio para instalações elétricas residenciais e comerciais;
Para disjuntores trilho DIN 35 mm (com aberturas de 18 mm no material termoplástico);
Para embutir em paredes de alvenaria ou gesso;
Fabricado em material termoplástico antichama;
Resistente a raios UV;
Resistência ao fogo e calor excessivo de 650 oC/30s (ABNT NBR IEC 60695-2-10);
Com porta opaca ou transparente, conforme a aplicação (padrão: opaca);
Classe de isolamento II;
Tensão nominal: 400 V;
Grau de proteção IP 40 (ABNT NBR IEC 60529);
Grau de proteção IK 07 (IEC 60102);
Para até 36 módulos DIN (disjuntores);
Dimensões conforme a aplicação;
Cor: branca;
Atendimento a ABNT NBR IEC 60439-3 e/ou ABNT NBR IEC 61439-3, conforme a aplicação;
Acompanhado de caixa, acessórios para fixação mecânica, acabamento interno, trilhos e porta;
Não acompanhado dos barramentos, disjuntores e outros equipamentos elétricos;
Acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem, instalação e utilização (parafusos, buchas, etc.).

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

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

ABNT NBR IEC 61439-3 - Conjuntos de manobra e comando de baixa tensão

Parte 3: Quadro de distribuição destinado a ser utilizado por pessoas comuns (DBO)

ABNT NBR IEC 60695-2-10 - Ensaio relativo aos riscos de fogo Parte 2-10: Ensaio de fio incandescente/aquecido - Aparelhagem e método comum de ensaio

Referência Comercial:

Legrand PRACTIBOX S 36 M (135003) (porta opaca, alvenaria)

Legrand PRACTIBOX S 36 M (135013) (porta transparente, alvenaria)

Legrand PRACTIBOX S 36 M (135023) (porta opaca, gesso)

Legrand PRACTIBOX S 36 M (135033) (porta transparente, gesso)

Siemens SIMBOX XF 36 (8GB1 182-3MB31) (porta opaca)

Siemens SIMBOX XF 36 (8GB1 182-3MB30) (porta transparente)

Schneider Electric Easy9 EZ9E3336 (porta opaca)

Schneider Electric Easy9 EZ9E3436 (porta fumê)

Schneider Electric Mini Pragma MIP10312

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02215	Elétrica	Quadros	un	
Descrição			Versão:	Material
Caixa de passagem 80x80x45mm			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

Referências Normativas:

ABNT NBR IEC 60670-1 - Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas Parte 1: Requisitos gerais



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Steck Light SSP088

Steck Light SSX088

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02216	Elétrica	Quadros	un	
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

Referências Normativas:

ABNT NBR IEC 60670-1 - Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas Parte 1: Requisitos gerais



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Steck Light SSV111

Steck Light SSX111

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02217	Elétrica	Quadros	un	
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

Referências Normativas:

ABNT NBR IEC 60670-1 - Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas Parte 1: Requisitos gerais



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Steck Light SSV161

Steck Light SSX161

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02218	Elétrica	Quadros	un	
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

Referências Normativas:

ABNT NBR IEC 60670-1 - Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas Parte 1: Requisitos gerais



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Steck Light SEV171

Steck Light SEX171

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02219	Grande Área Elétrica	Categoria Relés controladores	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Relé de interface			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de relé de interface (relé de acoplamento/acoplador a relé).

Materiais:

Relé de interface, com as seguintes características mínimas:

Montagem em trilho DIN 35 mm;

Tipo modular (relé removível) ou fixo, conforme a aplicação (padrão: modular);

Tipo slim ou normal, conforme a aplicação;

Tensão da bobina do relé: conforme a aplicação (padrão: 220 V AC ou 24 V);

Para bobinas em DC, com supressor de surto integrado;

Com 1 ou 2 contatos reversíveis (NA/NF), conforme a aplicação;

Com LED indicando se o relé está ligado ou desligado;

Tensão de isolamento: 300 V;

Corrente: 6 A (40 oC);

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

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:
Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-7-1 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte
7-1: Equipamentos auxiliares - Blocos de conexão para condutores de cobre

Referência Comercial:

Schneider Electric RSL1PRBU

Schneider Electric RSL1PVBU

Schneider Electric RSB2A080BDS

Finder 391100240060 (39.11.0.024.0060) (24 V, 1 par de contatos)

Finder 485270240050 (48.52.7.024.0050) (24 V, 2 pares de contatos)

Finder 495270240050 (49.52.7.024.0050) (24 V, 2 pares de contatos)

Finder 391182300060 (39.11.8.230.0060) (220 V, 1 par de contatos)

Finder 495282300060 (49.52.8.230.0060) (220 V, 2 pares de contatos)

Wago 857-304 (24 V, 1 par de contatos)

Wago 858-304

Wago 788-516

Weidmuller 1122880000

Weidmuller 1122930000

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02220	Grande Área Elétrica	Categoria Relés e controladores	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Relé programador horário			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de programador horário digital.

Materiais:

Programador horário, com as seguintes características mínimas:

Montagem em trilho DIN 35 mm;

Próprio para uso industrial;

Alimentação conforme a aplicação (padrão: 220 V);

Saída a relé (contato reversível);

Capacidade de programar os horários de ligar/desligar conforme o dia da semana;

Com LED para indicação da saída;

Com LED para indicar que o equipamento está ligado;

Tipo digital;

Interface com tela e botões;

Comando manual/automático através de botão;

Com bateria interna, para manter o horário mesmo sem energia;

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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Coel BWT40HR

Coel BWT40HRR

Coel BWT20

Clip CLB-40

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02221	Elétrica	Relés controladores e	un	
Descrição			Versão:	
Relé de impulso			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de relé de impulso ou biestável.

Materiais:

Relé de impulso, com as seguintes características mínimas:

Montagem em trilho DIN 35 mm;

Tipo impulso modular;

Próprio para uso industrial;

Número de sequências conforme a aplicação;

Tensão da bobina conforme a aplicação (padrão: 220 V);

Número de contatos conforme a aplicação (padrão: 1 par reversível);

Capacidade da saída: 16 A;

Tensão de isolamento: 230 V;

Dependendo da aplicação, poderá ser fornecido um relé biestável (sensível a borda de subida ou descida);

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

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Schneider Electric A9C30811

Finder 202182304000 (20.21.8.230.4000)

Finder 202282304000 (20.22.8.230.4000)

Finder 202382304000 (20.23.8.230.4000)

Altronic RBE 01

Altronic RBE 03

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02222	Grande Área Elétrica	Categoria Relés e controladores	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Relé monitor de tensão trifásico			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de relé monitor de tensão trifásico, com funcionalidade de subtensão, sobretensão, falta de fase e sequência de fase.

Materiais:

Relé monitor de tensão trifásico, com as seguintes características mínimas:

Montagem em trilho DIN 35 mm;

Relé eletrônico, digital;

Para monitoramento de sistemas trifásicos;

Com funcionalidade de falta de fase;

Com funcionalidade de sequência de fase;

Com funcionalidade de subtensão;

Com funcionalidade de sobretensão;

Funcionalidade de detecção de neutro conforme a aplicação;

Funcionalidade de detecção de assimetria conforme a aplicação;

Funcionalidade de temporização de detecção conforme a aplicação;

Saída através de 1 ou 2 contatos reversíveis, conforme a aplicação;

Ajuste dos limiares através de trimpots no relé;

LEDs indicando o funcionamento do equipamento;

Tensão nominal: conforme a aplicação (padrão: 380 V);

Frequência nominal: 60 Hz;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:
Regras gerais

Referência Comercial:

Altronic RST 21/23/25/27 - 380VCA

Altronic RST 22/24/26/28 - 380VCA

Altronic SST 20 - 380VCA

WEG ERWM-VM1 (ERWM-VM1-01-D90)

Clip CLPT

Clip CLPT com Neutro

Coel BVT 380

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02223	Grande Área Elétrica	Categoria Relés controladores	e	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Relé monitor de tensão monofásico				Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de relé monitor de tensão monofásico, com funcionalidade de subtensão e sobretensão.

Materiais:

Relé monitor de tensão monofásico, com as seguintes características mínimas:

Montagem em trilho DIN 35 mm;

Relé eletrônico, digital;

Para monitoramento de sistemas monofásicos;

Com funcionalidade de subtensão;

Com funcionalidade de sobretensão;

Temporização (retardo) ajustável conforme a aplicação;

Saída através de 1 contato reversível;

Ajuste dos limiares através de trimpots no relé;

LEDs indicando o funcionamento do equipamento;

Tensão nominal: conforme a aplicação (padrão: 220 V);

Frequência nominal: 60 Hz;

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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:
Regras gerais

Referência Comercial:

Altronic RTM 04

Clip CLPT-2F

Coel BPV 100/240V (BPVW A—P—)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02224	Grande Área Elétrica	Categoria Relés e controladores	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Relé monitor de corrente monofásico			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de relé monitor de corrente monofásico, com funcionalidade de subcorrente e sobrecorrente.

Materiais:

Relé de monitor de corrente, com as seguintes características mínimas:

Montagem em trilho DIN 35 mm;

Relé eletrônico, digital;

Para monitoramento de sistemas monofásicos;

Com funcionalidade de subcorrente;

Com funcionalidade de sobrecorrente;

Histeréase configurável;

Temporização (retardo) ajustável conforme a aplicação;

Saída através de 1 contato reversível;

Ajuste dos limiares através de trimpots no relé;

LEDs indicando o funcionamento do equipamento;

Alimentação de ampla faixa automática;

Leitura de corrente integrada no equipamento, sem necessidade de TC externo;

Faixa de corrente conforme a aplicação;

Frequência nominal: 60 Hz;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:
Regras gerais

Referência Comercial:

Coel BPI

Clip CLPI

Digimec DPIM-1

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02225	Elétrica	Relés e controladores	un	
Descrição			Versão:	
Relé temporizador			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de relé de tempo (temporizador), com funcionalidade conforme a aplicação, incluindo: retardo na energização, pulso na energização, cíclico, retardo na desenergização, estrela-triângulo, etc.

Materiais:

Relé de temporizador, com as seguintes características mínimas:

Montagem em trilho DIN 35 mm;

Tipo de temporização ou ciclo conforme a aplicação, incluindo: retardo na energização, pulso na energização, cíclico, retardo na desenergização, estrela-triângulo, prolongador de impulso, multifunção, etc.

Relé eletrônico;

Temporização ajustável, com escala conforme a aplicação;

Saída através de 1 ou 2 contatos reversíveis, conforma aplicação;

Ajuste da temporização através de trimpots no relé;

LEDs indicando o funcionamento do equipamento;

Alimentação conforme a aplicação (padrão: 220 V);

Frequência nominal: 60 Hz;

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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:
Regras gerais

Referência Comercial:

Altronic TEI

Coel AEGM

Coel AC

WEG RTW-RE

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02226	Grande Área Elétrica	Categoria Relés controladores	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Relé de nível			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de relé de controle de nível.

Materiais:

Relé de controle de nível, com as seguintes características mínimas:
Montagem em trilho DIN 35 mm;
Próprio para uso industrial;
Próprio para controle de nível de líquidos não inflamáveis;
Controle através de eletrodos submersos;
Para 1 ou 2 eletrodos, conforme a aplicação;
Regulagens e ajustes conforme a aplicação;
Função esvaziamento ou enchimento, conforme a aplicação;
Tensão conforme a aplicação (padrão: 220 V);
Acionamento de saída através de contato seco;
Completamente compatível com os eletrodos fornecidos ou existentes;
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

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

WEG RNW-ES-E09

WEG RNW-EN-E09

CLIP Automação Industrial CLPN

Altronic REL 01

Coel NI35-HB

Coel NI35-HR

Coel NI35W

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02227	Grande Área Elétrica	Categoria Relés e controladores	Unidade: un	Composição: Material
Descrição CLP Siemens LOGO			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de módulo principal do controlador lógico programável Siemens LOGO, com tela (geração atual).

Materiais:

CLP Siemens LOGO, com as seguintes características mínimas:
Geração atual, com ethernet e servidor web integrados;
Modelo com tela (IHM) integrada;
Com leitura de cartão SD para os programas;
Alimentação: conforme a aplicação (padrão: 220 V);
Saída: conforme a aplicação (padrão: a relé);
Observação: material padronizado no Senado Federal. Não serão aceitas outras marcas.
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

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Siemens LOGO! 230RCE (com tela, 220V, saída a relé) (6ED1052-1FB08-0BA0)

Siemens LOGO! 12/24RCE (com tela, 12/24V, saída a relé) (6ED1052-1MD08-0BA0)

Siemens LOGO! 24RCE (com tela, 24V, saída a relé) (6ED1052-1HB08-0BA0)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02228	Grande Área Elétrica	Categoria Relés e controladores	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Módulo de expansão de 8 portas digitais para Siemens LOGO			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de módulo de expansão com 8 portas digitais para o controlador lógico programável Siemens LOGO (4 entradas, 4 saídas).

Materiais:

Módulo de expansão, com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com o CLP fornecido ou existente;
Expansão com 8 portas digitais (4 entradas, 4 saídas);
Alimentação: conforme a aplicação (padrão: 220 V);
Saída: conforme a aplicação (padrão: a relé);
Observação: material padronizado no Senado Federal. Não serão aceitas outras marcas.
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

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Siemens LOGO! DM8 12/24R (4 entradas digitais, 4 saídas a relé, 24V) (6ED1055-1MB00-0BA2)

Siemens LOGO! DM 8/24R (4 entradas digitais, 4 saídas a relé, 24V) (6ED1055-1HB00-0BA2)

Siemens LOGO! DM8/230R (4 entradas digitais, 4 saídas a relé, 220V) (6ED1055-1FB00-0BA2)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02229	Grande Área Elétrica	Categoria Relés e controladores	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Módulo de expansão de 16 portas digitais para Siemens LOGO			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de módulo de expansão com 16 portas digitais para o controlador lógico programável Siemens LOGO (8 entradas, 8 saídas).

Materiais:

Módulo de expansão, com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com o CLP fornecido ou existente;
Expansão com 16 portas digitais (8 entradas, 8 saídas);
Alimentação: conforme a aplicação (padrão: 220 V);
Saída: conforme a aplicação (padrão: a relé);
Observação: material padronizado no Senado Federal. Não serão aceitas outras marcas.
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

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Siemens LOGO! DM16/24R (8 entradas digitais, 8 saídas a relé, 24V) (6ED1055-1NB10-0BA2)

Siemens LOGO! DM16/230R (8 entradas digitais, 8 saídas a relé, 220V) (6ED1055-1FB10-0BA2)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02230	Grande Área Elétrica	Categoria Relés e controladores	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Módulo de expansão de entrada analógica para Siemens LOGO			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de módulo de expansão com 2 entradas analógicas para o controlador lógico programável Siemens LOGO.

Materiais:

Módulo de expansão, com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com o CLP fornecido ou existente;
Expansão com 2 entradas analógicas;
Observação: material padronizado no Senado Federal. Não serão aceitas outras marcas.
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

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Siemens LOGO! AM2 (2 entradas analógicas, 24 V) (6ED1055-1MA00-0BA2)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02231	Grande Área Elétrica	Categoria Relés e controladores	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Módulo de expansão de entrada de temperatura para Siemens LOGO			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de módulo de expansão com 2 entradas de temperatura para o controlador lógico programável Siemens LOGO.

Materiais:

Módulo de expansão, com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com o CLP fornecido ou existente;
Expansão com 2 entradas de temperatura (RTD);
Observação: material padronizado no Senado Federal. Não serão aceitas outras marcas.
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

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Siemens LOGO!

AM2 RTD (2 entradas RTD, 24 V) (6ED1055-1MD00-0BA2)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02232	Grande Área Elétrica	Categoria Relés e controladores	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Módulo de expansão de saída analógica para Siemens LOGO			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de módulo de expansão com 2 saídas analógicas para o controlador lógico programável Siemens LOGO.

Materiais:

Módulo de expansão, com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com o CLP fornecido ou existente;
Expansão com 2 saídas analógicas;
Observação: material padronizado no Senado Federal. Não serão aceitas outras marcas.
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

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Siemens LOGO! AM2 AQ (2 saídas analógicas, 24 V) (6ED1055-1MM00-0BA2)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02233	Grande Área Elétrica	Categoria Relés controladores	Unidade: un	Composição: Material
Descrição IHM para Siemens LOGO			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de interface homem-máquina (IHM) para o controlador lógico programável Siemens LOGO.

Materiais:

Interface homem-máquina, com as seguintes características mínimas:
Perfeitamente compatível com o CLP fornecido ou existente;
Com tela e conexão ethernet;
Observação: material padronizado no Senado Federal. Não serão aceitas outras marcas.
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

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Siemens LOGO!

TDE (IHM) (6ED1055-4MH08-0BA0)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02234	Grande Área Elétrica	Categoria Relés e controladores	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Controlador de temperatura			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de controlador de temperatura com entrada universal.

Materiais:

Controlador de temperatura, com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso industrial;

Próprio para montagem em portas de painéis (furação padrão: 48 mm x 48 mm);

Alimentação conforme a aplicação (padrão: 220 V);

Saída conforme a aplicação (relé, tensão, corrente, padrão: relé);

Entrada universal para sensores de temperatura (incluindo termopares e PT100);

Controle de temperatura liga/desliga ou PID;

Controle de aquecimento ou refrigeração;

Interface digital, configurável;

Saídas configuráveis, incluindo estágios de alarme;

Trava com senha, incluindo múltiplos níveis de controle de acesso;

Múltiplos set points;

Interface com leitura de temperatura, set-point e situação;

Grau de proteção: IP66 (painel frontal);

Observação: material padronizado no Senado Federal. Outros equipamentos só serão aceitos em situações excepcionais.

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Omron E5CC-RX2ASM-800 (220 V, saída a relé)

Omron E5CC-RX2DSM-800 (24 V, saída a relé)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02235	Grande Área Elétrica	Categoria Relés e controladores	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Conversor de sinal analógico			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de conversor de sinal analógico industrial (4-20 mA / 0-10V).

Materiais:

Conversor de sinal analógico, com as seguintes características mínimas:
Montagem em trilho DIN 35 mm;
Próprio para uso industrial;
Conversão de sinal 4-20 mA para 0-10 V ou de 0-10 V para 4-20 mA, conforme a aplicação;
Com calibração de ganho e viés (bias) no equipamento;
Alimentação conforme a aplicação (padrão: 24 V DC);
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

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Meganotti MTI-CVTC01

Meganotti MTI-CVCT01

Schneider Electric RMCN22BD

Phoenix Contact MINI MCR-SL-U-I-0

Phoenix Contact MINI MCR-SL-UI-UI

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02236	Grande Área Elétrica	Categoria Relés e controladores	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Transmissor de temperatura			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de transmissor de temperatura industrial (4-20 mA / 0-10V).

Materiais:

Transmissor de temperatura, com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso industrial;

Sinal de entrada conforme a aplicação (padrão: RTD PT-100 3 fios);

Sinal de saída de conforme a aplicação (padrão: 4-20 mA);

Precisão de 0,1%;

Alimentação conforme a aplicação (padrão: 24 V DC, alimentada pelo loop de corrente);

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

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Coel ATT1

Novus TXBLOCK USB

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02237	Grande Área Elétrica	Categoria Relés e controladores	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Termostato para painel			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de termostato para painel ou para instalações industriais.

Materiais:

Termostato, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Montagem em trilho DIN 35 mm;
Para aquecimento ou resfriamento, conforme a aplicação;
Com 1 contato NA ou NF, conforme a aplicação;
Capacidade dos contatos: 6 A;
Temperatura ajustável no equipamento, em graus Celsius;
Alimentação conforme a aplicação (padrão: 220 V);
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

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Tasco TLZ-520

Tasco TLZ-530

Finder 7T.81.0.000.2303

Metaltex TRS-R

Metaltex TRS-A

Sibratec KTO 011 (5938)

Sibrate KTS 011 (5171)

Helmo HTA 10

Helmo HTF 01

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02238	Grande Área Elétrica	Categoria Relés e controladores	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Multimedidor de grandezas elétricas			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de multimedidor de grandezas elétricas.

Materiais:

Multimedidor de grandezas elétricas, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Próprio para montagem na porta de painéis;
Com certificação internacional de precisão e segurança;
Medição de: tensão (fase-fase e fase-neutro), corrente, frequência, potência (ativa, reativa, aparente, trifásico e por fase), fator de potência (total e por fase), energia (ativa, reativa, aparente);
Medição em 4 quadrantes;
Registro de mínimo, máximo, média, demanda;
Acesso a todas as informações (medições, mínimos, máximos, etc.) pelo display;
Leitura de distorção harmônica total (tensão e corrente);
Tela tipo LCD ou gráfica com backlight;
Leitura RMS de tensão e corrente;
Classe 1 para energia;
Precisão de 0,5% para medida de tensão e corrente conforme IEC 62053-22;
Com comunicação RS485 conforme a aplicação;
Alimentação conforme a aplicação (padrão: 220 V);
Leitura através de 3 TCs e 3 entradas de tensão (direto ou TPs);
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
Secretaria de Infraestrutura

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

Siemens Smart 7K (7KT0310)

Nexus II ABB (2CNM203001R1000)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02239	Grande Área Elétrica	Categoria Relés e controladores	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Multimedidor avançado de grandezas elétricas			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de multimedidor avançado de grandezas elétricas, com comunicação ethernet.

Materiais:

Multimedidor de grandezas elétricas, com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso industrial;

Próprio para montagem na porta de painéis;

Com certificação internacional de precisão e segurança;

Medição de: tensão (fase-fase e fase-neutro), corrente, frequência, potência (ativa, reativa, aparente, trifásico e por fase), fator de potência (total e por fase), energia (ativa, reativa, aparente);

Medição em 4 quadrantes;

Registro de mínimo, máximo, média, demanda;

Leitura de distorção harmônica total e individualizada até a 31ª harmônica (tensão e corrente);

Tela tipo LCD ou gráfica com backlight (não serão aceitos displays de 7 segmentos e LCD alfanuméricos genéricos);

Comunicação via ethernet (Modbus TCP);

Acesso a todas as informações (medições, mínimos, máximos, etc.) pelo display;

Leitura RMS de tensão e corrente;

Classe 0,5S para energia ativa conforme IEC 62053-22;

Classe 5 harmônicas conforme IEC 61557-12;

Com entradas protegidas contra sobretensão;

Alimentação conforme a aplicação (padrão: 220 V);

Leitura através de 3 TCs e 3 entradas de tensão (direto ou TPs);

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

IEC 61557-12 - Electrical safety in low voltage distribution systems up to 1 000 V a.c. and 1 500 V d.c. - Equipment for testing, measuring or monitoring of protective measures - Part 12: Performance measuring and monitoring devices (PMD)

Referência Comercial:

Schneider Electric PM5320

Schneider Electric PM5340

Schneider Electric PM5360

Schneider Electric PM5361

Siemens Sentron PAC 4200 7KM4212-0BA00-3AA0

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02240	Elétrica	Relés e controladores	un	
Descrição			Versão:	
Medidor de energia monofásico			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de medidor de energia ativa (wattímetro) monofásico digital.

Materiais:

Medidor de energia, com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso industrial;

Montagem em trilho DIN 35 mm;

Com display digital indicando a energia ativa consumida;

Medição direta de corrente e tensão;

Escala conforme a aplicação (padrão: 50 A);

Classe 1 (1% de precisão);

Atendimento a IEC 61036;

Tipo monofásico (conexão a 2 fios);

Tensão: 220 V;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

IEC 61036 - Alternating current static watt-hour meters for active energy (Classes 1 and 2)

Referência Comercial:

Sibratec DDS-1Y-18L

Lukma LK-DDS-1Y-18L

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02241	Elétrica	Relés controladores e	un	
Descrição			Versão:	
Medidor de energia trifásico			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de medidor de energia ativa (wattímetro) trifásico digital.

Materiais:

Medidor de energia, com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso industrial;

Montagem em trilho DIN 35 mm;

Com display digital indicando a energia ativa consumida;

Medição direta de corrente e tensão;

Escala conforme a aplicação (padrão: 100 A);

Classe 1 (1% de precisão);

Atendimento a IEC 61036;

Tipo trifásico (conexão a 4 fios);

Tensão: 380 V;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

IEC 61036 - Alternating current static watt-hour meters for active energy (Classes 1 and 2)

Referência Comercial:

Sibratec DTS353

Lukma LK-DTS-353

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02242	Elétrica	Segurança	m2	
Descrição			Versão:	
Tapete isolante classe 0			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tapete isolante classe 0.

Materiais:

Tapete isolante, com as seguintes características mínimas:
Próprio para subestações, salas de painéis e outros ambientes energizados;
Fabricado em borracha;
Tipo 1;
Com textura tipo diamante (antiderrapante);
Cor preta ou cinza, conforme a aplicação (padrão: preto);
Classe 0 (tensão de ensaio 5 kV, tensão de uso 1 kV);
Tamanho conforme a aplicação;
Atendimento a norma ASTM D178;
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:

n/a

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

ASTM D178 - Standard Specification for Rubber Insulating Matting

Referência Comercial:

Orion Tapete Isolante de Borracha Classe 0

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02243	Elétrica	Segurança	m2	
Descrição			Versão:	
Tapete isolante classe 2			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tapete isolante classe 2.

Materiais:

Tapete isolante, com as seguintes características mínimas:
Próprio para subestações, salas de painéis e outros ambientes energizados;
Fabricado em borracha;
Tipo 1;
Com textura tipo diamante (antiderrapante);
Cor preta ou cinza, conforme a aplicação (padrão: preto);
Classe 2 (tensão de ensaio 20 kV, tensão de uso 17 kV);
Tamanho conforme a aplicação;
Atendimento a norma ASTM D178;
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:

n/a

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

ASTM D178 - Standard Specification for Rubber Insulating Matting

Referência Comercial:

Orion Tapete Isolante de Borracha Classe 2

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02244	Elétrica	Segurança	un	
Descrição			Versão:	
Estrado isolante classe 2			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de estrado isolante classe 2.

Materiais:

Estrado isolante, com as seguintes características mínimas:
Próprio para subestações, salas de painéis e outros ambientes energizados;
Fabricado em borracha;
Tipo 1;
Com textura tipo diamante (antiderrapante);
Com base com acabamento preto em formato de colmeia;
Cor preta ou cinza, conforme a aplicação (padrão: cinza);
Classe 2 (tensão de ensaio 20 kV, tensão de uso 17 kV);
Tamanho de aproximadamente 1 m por 1 m;
Espessura de aproximadamente 25 mm;
Em material impermeável e com absorção de impactos;
Atendimento a norma ASTM D178;
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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

ASTM D178 - Standard Specification for Rubber Insulating Matting

ABNT NBR 14039 - Instalações elétricas de média tensão de 1,0 kV a 36,2 kV

Referência Comercial:

Orion Estrado Isolante de Borracha Classe 2

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02245	Elétrica	Segurança	un	
Descrição			Versão:	
Bastão de resgate			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de bastão de resgate com isolamento para média tensão.

Materiais:

Bastão de resgate com as seguintes características mínimas:

Próprio para resgates 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;

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 fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Terex Ritz FLV09429-1

Novo Horizonte EPI OC160BDS

Leal BSS-232

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02246	Elétrica	Sensores	un	
Descrição			Versão:	
Transformador de potencial para medição de baixa tensão			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de transformador de potencial para medição em baixa tensão.

Materiais:

Transformador de potencial, com as seguintes características mínimas:

Próprio para medição;

1 secundário;

Uso interno;

Encapsulado em epóxi;

Tensão primária: conforme aplicação (padrão: 380V);

Tensão secundária: conforme a aplicação (padrão: 115V);

Potência térmica: 100VA;

Carga (burden): 12,5 VA ou superior;

Classe: 0,6 (padrão: 0,6C12,5);

Tipo: medição (padrão) ou proteção;

Frequência: 60 Hz;

Tensão de isolamento: 0,6 kV;

Classe de temperatura B;

Conexão por parafusos, porcas e arruelas M5;

Com base de fixação em alumínio;

Com placa de identificação;

Conforme a ABNT NBR 6855;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 6855 – Transformador de potencial indutivo - Requisitos e ensaios

ABNT NBR 10020 - Transformadores de potencial de tensão máxima de 15 kV, 24,2 kV e 36,2 kV - Características elétricas e construtivas

Referência Comercial:

Minuzzi 10TP113M

Kron Transformador de Potencial KP-100, 380/115V, 0,6P12,5 e 60 Hz 1,2 x In

Kron Transformador de Potencial KP-101, 380/115V, 0,6P12,5 e 60 Hz 1,2 x In (T400213831150)

Isolet BDE-FX02 380 / 115

Zilmer IPS-1 0,6C25 380V/115V

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02247	Elétrica	Sensores	un	
Descrição			Versão:	
Chave de fim de curso			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de chave de fim de curso.

Materiais:

Chave de fim de curso, com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso industrial;

Tipo conforme a aplicação (padrão: com pistão em aço e retorno com mola);

Fornecido completo, com corpo, cabeçote e alavanca;

Com 1 contato NA e 1 contato NF;

Para aplicações diversas, inclusive acionamento de iluminação de painéis elétricos;

Grau de proteção IP66;

Entrada com rosca para prensa-cabos;

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

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Regras gerais

ABNT NBR IEC 60947-5-1 - Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão Parte 5-1: Dispositivos e elementos de comutação para circuitos de comando - Dispositivos eletromecânicos para circuito de comando

Referência Comercial:

Schneider Electric XCKP2110G11

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02248	Elétrica	Sensores	un	
Descrição			Versão:	
Pressostato diferencial para ar			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de pressostato diferencial para gases em geral (ar).

Materiais:

Pressostato diferencial, com as seguintes características mínimas:
Próprio para monitoramento de pressão diferencial em gases;
Leitura através de mangueiras de silicone;
Ajustável, faixa conforme a aplicação (padrão: 20-200 Pa);
Grau de proteção IP54;
Conexão elétrica por parafusos;
Com prensa cabos;
Saída através de contato seco (NA/NF), próprio para 250 V;
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

Referências Normativas:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Honeywell DPS200

Belimo 01APS-5

DWYER ADPS-04-2-N

Actua PS32-02

Velki VKP-072

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02249	Elétrica	Sensores	un	
Descrição			Versão:	
Sonda de temperatura PT100			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de sonda de temperatura com sensor PT 100.

Materiais:

Sonda de temperatura, com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso industrial;

Elemento de sensoriamento tipo PT100 (RTD);

Leitura a 3 fios;

Formato conforme a aplicação (padrão: haste de aço inox 100 mm);

Base da sonda roscada (padrão: M8);

Com cabo 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

Referências Normativas:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Diversos (PT100 com haste em inox de 100 mm)

Cetti Tipo PT100 6x100 Cabo Silicone 2 Metros 43915

Usinainfo Pt100 Sensor De Temperatura Termopar tipo Sonda com 3 Fios

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02250	Elétrica	Sensores	un	
Descrição			Versão:	
Sensor de presença externo			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

Referências Normativas:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Exatron SPF0EXBC

Exatron SPF0EXPT

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02251	Elétrica	Sensores	un	
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 instantâneo;

Próprio para uso externo;

Grau de proteção IP 65;

Conforme a ABNT NBR 5123;

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:

n/a

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 5123 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02252	Elétrica	Sensores	un	
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;
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

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 5123 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02253	Elétrica	Sensores	un	
Descrição			Versão:	
Eletrodo para relé de nível			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de eletrodo para relé de controle de nível.

Materiais:

Eletrodo para relé de controle de nível, com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso industrial;

Próprio para controle de nível de líquidos não inflamáveis;

Perfeitamente compatível com o controlador existente ou fornecido;

Tipo haste ou tipo pêndulo, conforme a aplicação;

Fabricado em material inerte a prova de corrosão (teflon ou aço inox 304);

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

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

WEG EHW

WEG EPW

CLIP Automação Industrial Eletrodo tipo Haste (CH)

CLIP Automação Industrial Eletrodo tipo Pêndulo (CP)

Altronic EPA-01

Altronic EPB-01

Coel EF

Coel EF77

Coel EP

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02254	Elétrica	Sensores	un	
Descrição			Versão:	
Transformador de corrente termoplástico até 400 A			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de transformador de corrente termoplástico até 400 A, isolamento 0,6 kV, classe 0,6C2,5.

Materiais:

Transformador de corrente, com as seguintes características mínimas:

Corrente primária conforme a aplicação (até 400 A);

Corrente secundária de 5 A;

Classe de isolamento (tensão máxima) 0,6 kV;

Frequência de 60 Hz;

Fator térmico: 1,2 In;

Invólucro termoplástico ou em policarbonato;

Tipo janela ou bi-partido, conforme a aplicação;

Dimensões conforme a aplicação;

Conexão com parafusos (padrão M4);

Com proteção contra contato acidental nos terminais do TC;

Com marcação de polaridade;

Padrão conforme a aplicação (ABNT ou IEC);

Carga mínima de 2,5 VA;

Próprio para medição;

Classe 0,6 (ou classe 1,2 para correntes menores ou igual a 200 A);

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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 6856 - Transformador de corrente - Especificação e ensaios

Referência Comercial:

Kron KR-174 (T000453302500)

Isolet BDX-74A 200 / 5 A 0,6 C 2,5

ABB HB603E

ABB HB603

Renz RH-78

Sassi ST-42

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02255	Elétrica	Sensores	un	
Descrição			Versão:	
Transformador de corrente epóxi até 400 A			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de transformador de corrente epóxi até 400 A, isolamento 0,6 kV, classe 0,6C2,5.

Materiais:

Transformador de corrente, com as seguintes características mínimas:
Corrente primária conforme a aplicação (até 400 A);
Corrente secundária de 5 A;
Classe de isolamento (tensão máxima) 0,6 kV;
Frequência de 60 Hz;
Fator térmico: 1,2 In;
Corrente térmica nominal: 60 In;
Invólucro em epóxi;
Tipo janela ou barra, conforme a aplicação;
Fixação por suporte;
Dimensões conforme a aplicação;
Conexão com parafusos (padrão M5);
Com proteção contra contato acidental nos terminais do TC;
Com marcação de polaridade;
Padrão conforme a aplicação (ABNT ou IEC);
Carga mínima de 2,5 VA;
Próprio para medição;
Classe 0,6 (ou classe 1,2 para correntes menores ou igual a 200 A);
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
Secretaria de Infraestrutura

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 6856 - Transformador de corrente - Especificação e ensaios

Referência Comercial:

Kron KR-614 400 / 5 A

Brasformer BCJ 02 0,6 C 12,5 400 / 5 A

Balteau BWA-0,6

Isolet BDE-101B/C 0,6 C 12,5 400 / 5 A

Newpower Transformadores ESC RM1 0,6 C 12,5 300 / 5 A

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02256	Elétrica	Sensores	un	
Descrição			Versão:	
Transformador de corrente epóxi até 800 A			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de transformador de corrente epóxi até 800 A, isolamento 0,6 kV, classe 0,6C12,5.

Materiais:

Transformador de corrente, com as seguintes características mínimas:

Corrente primária conforme a aplicação (até 800 A);

Corrente secundária de 5 A;

Classe de isolamento (tensão máxima) 0,6 kV;

Frequência de 60 Hz;

Fator térmico: 1,2 In;

Corrente térmica nominal: 60 In;

Invólucro em epóxi;

Tipo janela ou barra, conforme a aplicação;

Fixação por suporte;

Dimensões conforme a aplicação;

Conexão com parafusos (padrão M5);

Com proteção contra contato acidental nos terminais do TC;

Com marcação de polaridade;

Padrão conforme a aplicação (ABNT ou IEC);

Carga mínima de 12,5 VA;

Próprio para medição;

Classe 0,6 (0,6 C 12,5);

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
Secretaria de Infraestrutura

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 6856 - Transformador de corrente - Especificação e ensaios

Referência Comercial:

Kron KR-715 800 / 5 A

Brasformer BCJ 06 0,6 C 12,5 800 / 5 A

Balteau BWA-0,6

Isolet BDE-126B 0,6 C 12,5 800 / 5 A

Newpower Transformadores ESC RM2 0,6 C 12,5 800 / 5 A

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02257	Elétrica	Sensores	un	
Descrição			Versão:	
Transformador de corrente epóxi até 2000 A			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de transformador de corrente epóxi até 2000 A, isolamento 0,6 kV, classe 0,3C12,5.

Materiais:

Transformador de corrente, com as seguintes características mínimas:

Corrente primária conforme a aplicação (até 2000 A);

Corrente secundária de 5 A;

Classe de isolamento (tensão máxima) 0,6 kV;

Frequência de 60 Hz;

Fator térmico: 1,2 In;

Corrente térmica nominal: 80 In;

Invólucro em epóxi;

Tipo janela ou barra, conforme a aplicação;

Fixação por suporte;

Dimensões conforme a aplicação;

Conexão com parafusos (padrão M5);

Com proteção contra contato acidental nos terminais do TC;

Com marcação de polaridade;

Padrão conforme a aplicação (ABNT ou IEC);

Carga mínima de 12,5 VA;

Próprio para medição;

Classe 0,3 (0,3 C 12,5);

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
Secretaria de Infraestrutura

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 6856 - Transformador de corrente - Especificação e ensaios

Referência Comercial:

Kron KR-900 2000 / 5 A

Brasformer BCJ 20 0,3 C 12,5 2000 / 5 A

Isolet BDE-1720B 0,3 C 12,5 2000 / 5 A

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02258	Elétrica	Sensores	un	
Descrição			Versão:	Material
Transmissor de nível hidrostático			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de transmissor de nível hidrostático (sensor de nível hidrostático).

Materiais:

Transmissor de nível hidrostático, com as seguintes características mínimas:
Próprio para medição de nível de fluidos;
Próprio para uso industrial;
Medição de nível através de transdutor piezo-resistivo com diafragma;
Saída analógica;
Saída conforme a aplicação (padrão: 4-20 mA);
Alimentação conforme a aplicação (padrão: 24 VCC);
Corpo em aço inox;
Precisão mínima de 0,5% do fundo de escala;
Fundo de escala conforme a aplicação (padrão: 10 m / 1 bar);
Comprimento do cabo conforme a aplicação (padrão: 25 m);
Grau de proteção IP68;
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

Crítérios e Condições:

Crítérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Nivetec Série 780 (780-010-025)

Vika Controls VKTPH-4030

Sitron LH840

Techmeter Sensor de Nível Hidrostático

Pase Hidrometria Sensor de Nível (por pressão hidrostática)

AlfaComp TNH20 0003

Siemens SITRANS LH300

Salcas STN

Zurich SONDA.1.T 10 30

Novus WL420 (Transmissor de Nível WL420-10M-L20 / 8801810020)

Velki VKL-214

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02259	Elétrica	Sensores	un	
Descrição			Versão:	Material
Transmissor de pressão			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de transmissor de pressão (sensor de pressão).

Materiais:

Transmissor de pressão, com as seguintes características mínimas:
Próprio para medição de pressão manométrica (pressão relativa positiva) em fluidos;
Próprio para uso industrial;
Medição de nível através de transdutor piezo-resistivo com diafragma;
Saída analógica;
Saída conforme a aplicação (padrão: 4-20 mA);
Alimentação conforme a aplicação (padrão: 24 VCC);
Ponto de contato com meio em aço inox;
Corpo em aço inox;
Grau de proteção IP65;
Precisão mínima de 1% do fundo de escala;
Faixa conforme a aplicação (padrão: 0-5 bar);
Rosca conforme a aplicação (padrão: 1/4 NPT);
Conector ou chicote conforme a aplicação (padrão: prensa-cabos);
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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Novus NP400 (TP NP400 cerâmico 1/4 NPT 4-20 mA: 0...5 bar / 8801511005)

Contech CTH-TP-420

Addtherm SPT-016

Salcas SATP20

Warne WTP-4010 / 0 a 1 Bar / R / 42 / P / 14N

Velki VKP-011-A-04-42-14N

Nivetec Série 790 (790-001-002P-P)

Sitron SP10

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02260	Elétrica	Sensores	un	
Descrição			Versão:	
Transmissor de nível ultrassônico			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de transmissor de nível ultrassônico.

Materiais:

Transmissor de nível ultrassônico, com as seguintes características mínimas:
Próprio para medição contínua de nível de líquidos;
Próprio para uso industrial;
Próprio para montagem no topo de tanques de fluidos agressivos (esgoto);
Medição de nível através de transdutor ultrassônico;
Com algoritmo para redução de ruído devido a movimentação no fluido;
Saída analógica;
Saída conforme a aplicação (padrão: 4-20 mA);
Alimentação conforme a aplicação (padrão: 24 VCC);
Grau de proteção IP65;
Com compensação de temperatura;
Com pontos para linearização da leitura;
Resolução mínima de 5 mm no fundo de escala;
Faixa conforme a aplicação (padrão: 0,5-8m);
Display local conforme a aplicação (padrão: com display);
Conector ou chicote conforme a aplicação (padrão: prensa-cabos, com cabo de 5m);
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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Nivetec EasyTRECK SP-500 (SPA-570-4)

Nivelco EasyTRECK SP-500

Sitron MSLU-10-N-C

Pepperl+Fuchs LUC-M20

Omega LVU832

Contech Microflex-C

Indflow BLIT-UT

Sanesoluti Medidor de Nível Ultrassônico - ECO-N

Siemens SITRANS Probe LU240

Megga Instrumentos MGG-ULTRA-S

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02261	Grande Área Elétrica	Categoria Soft-starters e Inversores	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Soft-starter 10 A			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de soft-starter (chave de partida suave) com capacidade de corrente de 10 A.

Materiais:

Soft-starter, com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso industrial;

Controle digital e microprocessado;

Com controle ativo das 3 fases para partida;

Com bypass incorporado;

Com partida tipo rampa de tensão, limitador de corrente ou kick-start (configurável);

Proteção contra: sobrecorrente, subcorrente, falta de fase, sequência de fase invertida, rotor bloqueado, excesso de tempo na partida, frequência fora da tolerância, sobrecorrente antes do bypass, contato de bypass aberto, sobretemperatura do dissipador de potência, falha interna;

Tensão de alimentação de potência: 380 V;

Tensão de alimentação de comando: 220 V;

Frequência de operação: 60 Hz;

Corrente máxima do motor: 10 A (configurável por software);

Com 5 entradas digitais programáveis e 1 entrada PTC do motor;

Completamente configurável no próprio equipamento;

Configuração dos parâmetros de proteção, comando e do motor;

Com interface homem-máquina com LCD integrada ao equipamento;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:
Regras gerais

Referência Comercial:

WEG SSW060010T2257PSZ

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02262	Grande Área Elétrica	Categoria Soft-starters e Inversores	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Soft-starter 17 A			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de soft-starter (chave de partida suave) com capacidade de corrente de 17 A.

Materiais:

Soft-starter, com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso industrial;

Controle digital e microprocessado;

Com controle ativo das 3 fases para partida;

Com bypass incorporado;

Com partida tipo rampa de tensão, limitador de corrente ou kick-start (configurável);

Proteção contra: sobrecorrente, subcorrente, falta de fase, sequência de fase invertida, rotor bloqueado, excesso de tempo na partida, frequência fora da tolerância, sobrecorrente antes do bypass, contato de bypass aberto, sobretemperatura do dissipador de potência, falha interna;

Tensão de alimentação de potência: 380 V;

Tensão de alimentação de comando: 220 V;

Frequência de operação: 60 Hz;

Corrente máxima do motor: 17 A (configurável por software);

Com 3 entradas digitais programáveis e 1 entrada PTC do motor;

Completamente configurável no próprio equipamento;

Configuração dos parâmetros de proteção, comando e do motor;

Com trimpots para ajuste dos principais parâmetros no equipamento;

Com LEDs indicando a situação de operação;

Com opcional de interface homem-máquina;

Fornecido com todos os acessórios necessários para instalação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:
Regras gerais

Referência Comercial:

WEG SSW070017T5SZ

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02263	Grande Área Elétrica	Categoria Soft-starters e Inversores	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Soft-starter 24 A			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de soft-starter (chave de partida suave) com capacidade de corrente de 24 A.

Materiais:

Soft-starter, com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso industrial;

Controle digital e microprocessado;

Com controle ativo das 3 fases para partida;

Com bypass incorporado;

Com partida tipo rampa de tensão, limitador de corrente ou kick-start (configurável);

Proteção contra: sobrecorrente, subcorrente, falta de fase, sequência de fase invertida, rotor bloqueado, excesso de tempo na partida, frequência fora da tolerância, sobrecorrente antes do bypass, contato de bypass aberto, sobretemperatura do dissipador de potência, falha interna;

Tensão de alimentação de potência: 380 V;

Tensão de alimentação de comando: 220 V;

Frequência de operação: 60 Hz;

Corrente máxima do motor: 24 A (configurável por software);

Com 3 entradas digitais programáveis e 1 entrada PTC do motor;

Completamente configurável no próprio equipamento;

Configuração dos parâmetros de proteção, comando e do motor;

Com trimpots para ajuste dos principais parâmetros no equipamento;

Com LEDs indicando a situação de operação;

Com opcional de interface homem-máquina;

Fornecido com todos os acessórios necessários para instalação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:
Regras gerais

Referência Comercial:

WEG SSW070024T5SZ

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02264	Grande Área Elétrica	Categoria Soft-starters e Inversores	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Soft-starter 30 A			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de soft-starter (chave de partida suave) com capacidade de corrente de 30 A.

Materiais:

Soft-starter, com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso industrial;

Controle digital e microprocessado;

Com controle ativo das 3 fases para partida;

Com bypass incorporado;

Com partida tipo rampa de tensão, limitador de corrente ou kick-start (configurável);

Proteção contra: sobrecorrente, subcorrente, falta de fase, sequência de fase invertida, rotor bloqueado, excesso de tempo na partida, frequência fora da tolerância, sobrecorrente antes do bypass, contato de bypass aberto, sobretemperatura do dissipador de potência, falha interna;

Tensão de alimentação de potência: 380 V;

Tensão de alimentação de comando: 220 V;

Frequência de operação: 60 Hz;

Corrente máxima do motor: 30 A (configurável por software);

Com 3 entradas digitais programáveis e 1 entrada PTC do motor;

Completamente configurável no próprio equipamento;

Configuração dos parâmetros de proteção, comando e do motor;

Com trimpots para ajuste dos principais parâmetros no equipamento;

Com LEDs indicando a situação de operação;

Com opcional de interface homem-máquina;

Fornecido com todos os acessórios necessários para instalação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:
Regras gerais

Referência Comercial:

WEG SSW070030T5SZ

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02265	Grande Área Elétrica	Categoria Soft-starters e Inversores	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Soft-starter 44 A			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de soft-starter (chave de partida suave) com capacidade de corrente de 44 A.

Materiais:

Soft-starter, com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso industrial;

Controle digital e microprocessado;

Com controle ativo das 3 fases para partida;

Com bypass incorporado;

Com partida tipo rampa de tensão, limitador de corrente ou kick-start (configurável);

Proteção contra: sobrecorrente, subcorrente, falta de fase, sequência de fase invertida, rotor bloqueado, excesso de tempo na partida, frequência fora da tolerância, sobrecorrente antes do bypass, contato de bypass aberto, sobretemperatura do dissipador de potência, falha interna;

Tensão de alimentação de potência: 380 V;

Tensão de alimentação de comando: 220 V;

Frequência de operação: 60 Hz;

Corrente máxima do motor: 44 A (configurável por software);

Com 3 entradas digitais programáveis e 1 entrada PTC do motor;

Completamente configurável no próprio equipamento;

Configuração dos parâmetros de proteção, comando e do motor;

Com trimpots para ajuste dos principais parâmetros no equipamento;

Com LEDs indicando a situação de operação;

Com opcional de interface homem-máquina;

Fornecido com todos os acessórios necessários para instalação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:
Regras gerais

Referência Comercial:

WEG SSW070045T5SZ

ABB PST44-600-70

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02266	Grande Área Elétrica	Categoria Soft-starters e Inversores	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Soft-starter 60 A			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de soft-starter (chave de partida suave) com capacidade de corrente de 60 A.

Materiais:

Soft-starter, com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso industrial;

Controle digital e microprocessado;

Com controle ativo das 3 fases para partida;

Com bypass incorporado;

Com partida tipo rampa de tensão, limitador de corrente ou kick-start (configurável);

Proteção contra: sobrecorrente, subcorrente, falta de fase, sequência de fase invertida, rotor bloqueado, excesso de tempo na partida, frequência fora da tolerância, sobrecorrente antes do bypass, contato de bypass aberto, sobretemperatura do dissipador de potência, falha interna;

Tensão de alimentação de potência: 380 V;

Tensão de alimentação de comando: 220 V;

Frequência de operação: 60 Hz;

Corrente máxima do motor: 60 A (configurável por software);

Com 3 entradas digitais programáveis e 1 entrada PTC do motor;

Completamente configurável no próprio equipamento;

Configuração dos parâmetros de proteção, comando e do motor;

Com trimpots para ajuste dos principais parâmetros no equipamento;

Com LEDs indicando a situação de operação;

Com opcional de interface homem-máquina;

Fornecido com todos os acessórios necessários para instalação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:
Regras gerais

Referência Comercial:

WEG SSW070061T5SZ

ABB PST60-600-70

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02267	Grande Área Elétrica	Categoria Soft-starters e Inversores	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Soft-starter 85 A			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de soft-starter (chave de partida suave) com capacidade de corrente de 85 A.

Materiais:

Soft-starter, com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso industrial;

Controle digital e microprocessado;

Com controle ativo das 3 fases para partida;

Com bypass incorporado;

Com partida tipo rampa de tensão, limitador de corrente ou kick-start (configurável);

Proteção contra: sobrecorrente, subcorrente, falta de fase, sequência de fase invertida, rotor bloqueado, excesso de tempo na partida, frequência fora da tolerância, sobrecorrente antes do bypass, contato de bypass aberto, sobretemperatura do dissipador de potência, falha interna;

Tensão de alimentação de potência: 380 V;

Tensão de alimentação de comando: 220 V;

Frequência de operação: 60 Hz;

Corrente máxima do motor: 85 A (configurável por software);

Com 3 entradas digitais programáveis e 1 entrada PTC do motor;

Completamente configurável no próprio equipamento;

Configuração dos parâmetros de proteção, comando e do motor;

Com trimpots para ajuste dos principais parâmetros no equipamento;

Com LEDs indicando a situação de operação;

Com opcional de interface homem-máquina;

Fornecido com todos os acessórios necessários para instalação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:
Regras gerais

Referência Comercial:

WEG SSW070085T5SZ

ABB PST85-600-70

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02268	Grande Área Elétrica	Categoria Soft-starters e Inversores	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Soft-starter 142 A			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de soft-starter (chave de partida suave) com capacidade de corrente de 142 A.

Materiais:

Soft-starter, com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso industrial;

Controle digital e microprocessado;

Com controle ativo das 3 fases para partida;

Com bypass incorporado;

Com partida tipo rampa de tensão, limitador de corrente ou kick-start (configurável);

Proteção contra: sobrecorrente, subcorrente, falta de fase, sequência de fase invertida, rotor bloqueado, excesso de tempo na partida, frequência fora da tolerância, sobrecorrente antes do bypass, contato de bypass aberto, sobretemperatura do dissipador de potência, falha interna;

Tensão de alimentação de potência: 380 V;

Tensão de alimentação de comando: 220 V;

Frequência de operação: 60 Hz;

Corrente máxima do motor: 142 A (configurável por software);

Com 3 entradas digitais programáveis e 1 entrada PTC do motor;

Completamente configurável no próprio equipamento;

Configuração dos parâmetros de proteção, comando e do motor;

Com trimpots para ajuste dos principais parâmetros no equipamento;

Com LEDs indicando a situação de operação;

Com opcional de interface homem-máquina;

Fornecido com todos os acessórios necessários para instalação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:
Regras gerais

Referência Comercial:

WEG SSW070171T5SZ

ABB PST142-600-70

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02269	Grande Área Elétrica	Categoria Soft-starters e Inversores	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Interface homem-máquina para soft-starter			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de interface homem-máquina (IHM) para soft-starter (chave de partida suave).

Materiais:

IHM para soft-starter, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Perfeitamente compatível com a soft-starter existente ou fornecida;
Interface homem-máquina tipo local, para instalação no equipamento;
Com display capaz de mostrar os parâmetros de leitura e programação do equipamento;
Com capacidade de comandar e programar o equipamento;
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

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Regras gerais

Referência Comercial:

WEG HMI-LOC-SSW07/08

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02270	Grande Área Elétrica	Categoria Soft-starters e Inversores	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Inversor 10 A			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de inversor de frequência com capacidade de corrente de 10 A.

Materiais:

Inversor, com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso industrial;

Controle digital e microprocessado;

Alimentação conforme a aplicação (padrão: trifásica 380 V);

Frequência 60Hz;

Grau de proteção: IP20;

Controle V/F, V/F quadrático ou VVW;

Chaveamento: transistores IGBT com frequência de chaveamento selecionável até 15 kHz;

Variação de frequência: 0 a 400 Hz;

Proteção: contra subtensão/sobretensão, sobrecarga e sobreaquecimento no motor e nos IGBTs, histórico de falhas;

Com 1 entrada analógica isolada e 4 entradas digitais isoladas;

Com 1 saída a relé reversível;

Com fonte integrada ao equipamento;

Com Interface Homem-Máquina integrada ao equipamento com LCD e comandos no local;

Em conformidade com as normas: EN 61800-03, UL 508C, IEC 146, EN 50178, EN 61010;

Corrente máxima do motor: 10 A (configurável por software, conforme a aplicação);

Completamente configurável no próprio equipamento;

Configuração dos parâmetros de proteção, comando e do motor;

Com IGBT de frenagem interno incluso;

Com acessórios de comunicação e segurança disponíveis no catálogo do fabricante;

Fornecido com todos os acessórios necessários para instalação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:
Regras gerais

Referência Comercial:

WEG CFW300C10P0T4DB20

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02271	Grande Área Elétrica	Categoria Soft-starters e Inversores	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Inversor 16 A			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de inversor de frequência com capacidade de corrente de 16 A.

Materiais:

Inversor, com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso industrial;

Controle digital e microprocessado;

Alimentação conforme a aplicação (padrão: trifásica 380 V);

Frequência 60Hz;

Grau de proteção: IP20;

Controlador PID e CLP integrado;

Controle V/F, V/F quadrático ou VVW;

Chaveamento: transistores IGBT com frequência de chaveamento selecionável até 15 kHz;

Variação de frequência: 0 a 500 Hz;

Proteção: contra subtensão/sobretensão, sobrecarga e sobreaquecimento no motor e nos IGBTs, histórico de falhas;

Com 1 entrada analógica isolada e 4 entradas digitais isoladas;

Com 1 saída a relé reversível e 1 saída analógica;

Com fonte integrada ao equipamento;

Com Interface Homem-Máquina integrada ao equipamento com LCD e comandos no local;

Em conformidade com as normas: EN 61800-03, UL 508C, IEC 146, EN 50178, EN 61010;

Corrente máxima do motor: 16 A (configurável por software, conforme a aplicação);

Completamente configurável no próprio equipamento;

Configuração dos parâmetros de proteção, comando e do motor;

Com IGBT de frenagem interno incluso;

Com acessórios de comunicação e segurança disponíveis no catálogo do fabricante;

Fornecido com todos os acessórios necessários para instalação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:
Regras gerais

Referência Comercial:

WEG CFW500C16P0T4

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02272	Grande Área Elétrica	Categoria Soft-starters e Inversores	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Inversor 24 A			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de inversor de frequência com capacidade de corrente de 24 A.

Materiais:

Inversor, com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso industrial;

Controle digital e microprocessado;

Alimentação conforme a aplicação (padrão: trifásica 380 V);

Frequência 60Hz;

Grau de proteção: IP20;

Controlador PID e CLP integrado;

Controle V/F, V/F quadrático ou VVW;

Chaveamento: transistores IGBT com frequência de chaveamento selecionável até 15 kHz;

Variação de frequência: 0 a 500 Hz;

Proteção: contra subtensão/sobretensão, sobrecarga e sobreaquecimento no motor e nos IGBTs, histórico de falhas;

Com 1 entrada analógica isolada e 4 entradas digitais isoladas;

Com 1 saída a relé reversível e 1 saída analógica;

Com fonte integrada ao equipamento;

Com Interface Homem-Máquina integrada ao equipamento com LCD e comandos no local;

Em conformidade com as normas: EN 61800-03, UL 508C, IEC 146, EN 50178, EN 61010;

Corrente máxima do motor: 24 A (configurável por software, conforme a aplicação);

Completamente configurável no próprio equipamento;

Configuração dos parâmetros de proteção, comando e do motor;

Com IGBT de frenagem interno incluso;

Com acessórios de comunicação e segurança disponíveis no catálogo do fabricante;

Fornecido com todos os acessórios necessários para instalação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:
Regras gerais

Referência Comercial:

WEG CFW500D24P0T4

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02273	Grande Área Elétrica	Categoria Soft-starters e Inversores	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Inversor 31 A			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de inversor de frequência com capacidade de corrente de 31 A.

Materiais:

Inversor, com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso industrial;

Controle digital e microprocessado;

Alimentação conforme a aplicação (padrão: trifásica 380 V);

Frequência 60Hz;

Grau de proteção: IP20;

Controlador PID e CLP integrado;

Controle V/F, V/F quadrático ou VVW;

Chaveamento: transistores IGBT com frequência de chaveamento selecionável até 15 kHz;

Variação de frequência: 0 a 500 Hz;

Proteção: contra subtensão/sobretensão, sobrecarga e sobreaquecimento no motor e nos IGBTs, histórico de falhas;

Com 1 entrada analógica isolada e 4 entradas digitais isoladas;

Com 1 saída a relé reversível e 1 saída analógica;

Com fonte integrada ao equipamento;

Com Interface Homem-Máquina integrada ao equipamento com LCD e comandos no local;

Em conformidade com as normas: EN 61800-03, UL 508C, IEC 146, EN 50178, EN 61010;

Corrente máxima do motor: 31 A (configurável por software, conforme a aplicação);

Completamente configurável no próprio equipamento;

Configuração dos parâmetros de proteção, comando e do motor;

Com IGBT de frenagem interno incluso;

Com acessórios de comunicação e segurança disponíveis no catálogo do fabricante;

Fornecido com todos os acessórios necessários para instalação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:
Regras gerais

Referência Comercial:

WEG CFW500D31P0T4

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02274	Grande Área Elétrica	Categoria Soft-starters e Inversores	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Inversor 39 A			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de inversor de frequência com capacidade de corrente de 39 A.

Materiais:

Inversor, com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso industrial;

Controle digital e microprocessado;

Alimentação conforme a aplicação (padrão: trifásica 380 V);

Frequência 60Hz;

Grau de proteção: IP20;

Controlador PID e CLP integrado;

Controle V/F, V/F quadrático ou VVW;

Chaveamento: transistores IGBT com frequência de chaveamento selecionável até 15 kHz;

Variação de frequência: 0 a 500 Hz;

Proteção: contra subtensão/sobretensão, sobrecarga e sobreaquecimento no motor e nos IGBTs, histórico de falhas;

Com 1 entrada analógica isolada e 4 entradas digitais isoladas;

Com 1 saída a relé reversível e 1 saída analógica;

Com fonte integrada ao equipamento;

Com Interface Homem-Máquina integrada ao equipamento com LCD e comandos no local;

Em conformidade com as normas: EN 61800-03, UL 508C, IEC 146, EN 50178, EN 61010;

Corrente máxima do motor: 39 A (configurável por software, conforme a aplicação);

Completamente configurável no próprio equipamento;

Configuração dos parâmetros de proteção, comando e do motor;

Com IGBT de frenagem interno incluso;

Com acessórios de comunicação e segurança disponíveis no catálogo do fabricante;

Fornecido com todos os acessórios necessários para instalação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:
Regras gerais

Referência Comercial:

WEG CFW500E39P0T4

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02275	Grande Área Elétrica	Categoria Soft-starters e Inversores	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Inversor 49 A			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de inversor de frequência com capacidade de corrente de 49 A.

Materiais:

Inversor, com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso industrial;

Controle digital e microprocessado;

Alimentação conforme a aplicação (padrão: trifásica 380 V);

Frequência 60Hz;

Grau de proteção: IP20;

Controlador PID e CLP integrado;

Controle V/F, V/F quadrático ou VVW;

Chaveamento: transistores IGBT com frequência de chaveamento selecionável até 15 kHz;

Variação de frequência: 0 a 500 Hz;

Proteção: contra subtensão/sobretensão, sobrecarga e sobreaquecimento no motor e nos IGBTs, histórico de falhas;

Com 1 entrada analógica isolada e 4 entradas digitais isoladas;

Com 1 saída a relé reversível e 1 saída analógica;

Com fonte integrada ao equipamento;

Com Interface Homem-Máquina integrada ao equipamento com LCD e comandos no local;

Em conformidade com as normas: EN 61800-03, UL 508C, IEC 146, EN 50178, EN 61010;

Corrente máxima do motor: 49 A (configurável por software, conforme a aplicação);

Completamente configurável no próprio equipamento;

Configuração dos parâmetros de proteção, comando e do motor;

Com IGBT de frenagem interno incluso;

Com acessórios de comunicação e segurança disponíveis no catálogo do fabricante;

Fornecido com todos os acessórios necessários para instalação.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60947-1 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 1:
Regras gerais

Referência Comercial:

WEG CFW500E49P0T4

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02276	Grande Área Elétrica	Categoria Soft-starters e Inversores	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Inversor ABB ACS350			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de inversor de frequência ABB ACS350-03E-23A1-4.

Materiais:

Inversor, com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso industrial;

Controle digital e microprocessado;

Alimentação trifásica 380 V;

Frequência 60Hz;

Corrente de saída de 23,1 A;

Potência de 11 kW;

Modelo ABB ACS350-03E-23A1-4 ou completamente compatível;

Observação: não há possibilidade de substituição do modelo exceto por equipamento completamente compatível, pois o sistema de comando é proprietário e utiliza a comunicação Modbus com endereços fixos e interface de comando conforme configurado atualmente;

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

ABB ACS350-03E-23A1-4
ABB ACS355-03E-23A1-4
ABB ACS380-040S-25A0-4

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02277	Grande Área Elétrica	Categoria Soft-starters e Inversores	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Inversor ABB ACS550			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de inversor de frequência ABB ACS550-01-157A-4.

Materiais:

Inversor, com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso industrial;

Controle digital e microprocessado;

Alimentação trifásica 380 V;

Frequência 60Hz;

Corrente de saída de 157 A;

Potência de 75 kW;

Modelo ABB ACS550-01-157A-4 ou completamente compatível;

Observação: não há possibilidade de substituição do modelo exceto por equipamento completamente compatível, pois o sistema de comando é proprietário e utiliza a comunicação Modbus com endereços fixos e interface de comando conforme configurado atualmente;

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

ABB ACS550-01-157A-4

ABB ACS580-01-169A-4

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02278	Grande Área Elétrica	Categoria Soft-starters e Inversores	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Inversor ABB ACS800			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de inversor de frequência ABB ACS800-04-0260-5.

Materiais:

Inversor, com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso industrial;

Controle digital e microprocessado;

Alimentação trifásica 380 V;

Frequência 60Hz;

Corrente de saída de 260 A;

Potência de 200 kW;

Modelo ABB ACS800-04-0260-5 ou completamente compatível;

Observação: não há possibilidade de substituição do modelo exceto por equipamento completamente compatível, pois o sistema de comando é proprietário e utiliza a comunicação Modbus com endereços fixos e interface de comando conforme configurado atualmente;

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Referência Comercial:

ABB ACS800-04-0260-5

ABB ACS880-01-361A-5

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02279	Grande Área Elétrica	Categoria SPDA aterramento	e	Unidade: cm3	Composição: Material
Descrição Barra chata de alumínio				Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de barra chata de alumínio, com dimensões conforme a aplicação.

Materiais:

Barra chata de alumínio, com as seguintes características mínimas:
Adequada para uso em SPDA;
Fabricada em liga 6063-T5 ou equivalente técnico próprio para SPDA;
Dimensões conforme a aplicação (padrão: 7/8 x 1/8 de polegada, comprimento conforme a aplicação);
Para uso em SPDA, espessura mínima de 3 mm (1/8 de polegada);
Acabamento sem grandes riscos ou avarias (riscos superficiais serão aceitos);
Sem rebarbas (peça fabricada por extrusão ou processo semelhante, produzindo altura e largura sem rebarbas ou superfícies cortantes);
Acabamento crú (sem revestimento);
Tipo sólida (sem furos ou conformações desnecessárias para a aplicação);
Perfeitamente compatível com os demais elementos do SPDA;
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: centímetro cúbico fornecido. Unidade de Medição: cm3

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 5419 - Proteção contra descargas atmosféricas

Referência Comercial:

Termotécnica TEL 775 (7/8 x 1/8 x 3m)

Termotécnica TEL 776 (7/8 x 1/8 x 6m)

Paratec PRT-750

Albra Alumínio

Alure Alumínio

Gravia

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02280	Grande Área Elétrica	Categoria SPDA aterramento	e	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Haste de aterramento 5/8 x 2,4 m				Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de haste de cobre para aterramento, tipo alta camada, diâmetro de 5/8 de polegada e comprimento de 2,4 m.

Materiais:

Haste de aterramento, com as seguintes características mínimas:
Próprio para aterramento de sistemas de SPDA, aterramentos elétricos e de subestações;
Núcleo em aço-carbono (SAE 1010/1020);
Revestimento de cobre eletrolítico de pureza mínima de 99,9% sem traços de zinco, depositado por letrodeposição anódica;
Tipo alta camada (revestimento com espessura mínima de 254 microns de cobre), com alta resistência a corrosão;
Tipo copperweld;
Atendimento pleno a norma ABNT NBR 13571;
Com marcação na haste indicando a norma e a espessura do revestimento de cobre;
Retilínea;
Tipo padrão ou prolongável, conforme a aplicação;
Ponta cônica, que facilite a inserção no solo;
Diâmetro de 5/8 de polegada (14,3 mm);
Comprimento de 2,4 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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 5419 - Proteção contra descargas atmosféricas
ABNT NBR 16254 - Materiais para sistemas de aterramento
ABNT NBR 15751 - Sistemas de aterramento para subestações
ABNT NBR 16527 - Aterramento para sistemas de distribuição
UL 467 - Grounding and Bonding Equipment

Referência Comercial:

ERICO GCWR ERITECH-615880 (1487)
Burndy GCWR16L24
Intelli IH-858
Olivo HA5824
Incesa 30.3202.0004
Montal MON-702
Paratec PRT-924A
Paraeng PPR-0360
Termotécnica TEL 5814

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02281	Elétrica	SPDA aterramento	un	
Descrição			Versão:	
Haste de aterramento 5/8 x 3 m			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de haste de cobre para aterramento, tipo alta camada, diâmetro de 5/8 de polegada e comprimento de 3 m.

Materiais:

Haste de aterramento, com as seguintes características mínimas:
Próprio para aterramento de sistemas de SPDA, aterramentos elétricos e de subestações;
Núcleo em aço-carbono (SAE 1010/1020);
Revestimento de cobre eletrolítico de pureza mínima de 99,9% sem traços de zinco, depositado por letrodeposição anódica;
Tipo alta camada (revestimento com espessura mínima de 254 microns de cobre), com alta resistência a corrosão;
Tipo copperweld;
Atendimento pleno a norma ABNT NBR 13571;
Com marcação na haste indicando a norma e a espessura do revestimento de cobre;
Retilínea;
Tipo padrão ou prolongável, conforme a aplicação;
Ponta cônica, que facilite a inserção no solo;
Diâmetro de 5/8 de polegada (14,3 mm);
Comprimento de 3 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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 5419 - Proteção contra descargas atmosféricas
ABNT NBR 16254 - Materiais para sistemas de aterramento
ABNT NBR 15751 - Sistemas de aterramento para subestações
ABNT NBR 16527 - Aterramento para sistemas de distribuição
UL 467 - Grounding and Bonding Equipment

Referência Comercial:

ERICO GCWR ERITECH-615800 (1488)
Burndy GCWR16L30
Intelli IH-1058
Olivo HA5830
Incesa 30.3202.0005
Montal MON-704
Paratec PRT-925A
Paraeng PPR-0361
Termotécnica TEL 5820

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02282	Elétrica	SPDA aterramento	un	
Descrição			Versão:	
Haste de aterramento 3/4 x 2,4 m			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de haste de cobre para aterramento, tipo alta camada, diâmetro de 3/4 de polegada e comprimento de 2,4 m.

Materiais:

Haste de aterramento, com as seguintes características mínimas:
Próprio para aterramento de sistemas de SPDA, aterramentos elétricos e de subestações;
Núcleo em aço-carbono (SAE 1010/1020);
Revestimento de cobre eletrolítico de pureza mínima de 99,9% sem traços de zinco, depositado por letrodeposição anódica;
Tipo alta camada (revestimento com espessura mínima de 254 microns de cobre), com alta resistência a corrosão;
Tipo copperweld;
Atendimento pleno a norma ABNT NBR 13571;
Com marcação na haste indicando a norma e a espessura do revestimento de cobre;
Retilínea;
Tipo padrão ou prolongável, conforme a aplicação;
Ponta cônica, que facilite a inserção no solo;
Diâmetro de 3/4 de polegada (17,3 mm);
Comprimento de 2,4 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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 5419 - Proteção contra descargas atmosféricas
ABNT NBR 16254 - Materiais para sistemas de aterramento
ABNT NBR 15751 - Sistemas de aterramento para subestações
ABNT NBR 16527 - Aterramento para sistemas de distribuição
UL 467 - Grounding and Bonding Equipment

Referência Comercial:

ERICO GCWR ERITECH-613480 (1492)
Burndy GCWR19L24
Intelli IH-834
Olivo HA3424
Montal MON-706
Paratec PRT-926A
Paraeng PPR-0362
Termotécnica TEL 5822

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02283	Grande Área Elétrica	Categoria SPDA aterramento	e	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Haste de aterramento 3/4 x 3 m				Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de haste de cobre para aterramento, tipo alta camada, diâmetro de 3/4 de polegada e comprimento de 3 m.

Materiais:

Haste de aterramento, com as seguintes características mínimas:
Próprio para aterramento de sistemas de SPDA, aterramentos elétricos e de subestações;
Núcleo em aço-carbono (SAE 1010/1020);
Revestimento de cobre eletrolítico de pureza mínima de 99,9% sem traços de zinco, depositado por letrodeposição anódica;
Tipo alta camada (revestimento com espessura mínima de 254 microns de cobre), com alta resistência a corrosão;
Tipo copperweld;
Atendimento pleno a norma ABNT NBR 13571;
Com marcação na haste indicando a norma e a espessura do revestimento de cobre;
Retilínea;
Tipo padrão ou prolongável, conforme a aplicação;
Ponta cônica, que facilite a inserção no solo;
Diâmetro de 3/4 de polegada (17,3 mm);
Comprimento de 3 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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 5419 - Proteção contra descargas atmosféricas
ABNT NBR 16254 - Materiais para sistemas de aterramento
ABNT NBR 15751 - Sistemas de aterramento para subestações
ABNT NBR 16527 - Aterramento para sistemas de distribuição
UL 467 - Grounding and Bonding Equipment

Referência Comercial:

ERICO GCWR ERITECH-613400 (71038)
Burndy GCWR19L30
Intelli IH-1034
Olivo HA3430
Montal MON-708
Paratec PRT-927A
Paraeng PPR-0363
Termotécnica TEL 5823

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02284	Grande Área Elétrica	Categoria SPDA aterramento	e	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Conector cabo/haste de aterramento				Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de conector tipo cabo-haste (haste/cabo) de aterramento.

Materiais:

Conector de aterramento, com as seguintes características mínimas:
Conector próprio para hastes e cabos de aterramento;
Próprio para uso em sistemas de SPDA e aterramentos de subestações;
Para hastes de 5/8 e 3/4, conforme a aplicação
Próprio para conexões de cabos de cobre em hastes de cobre;
Bitola do cabo conforme a aplicação (padrão: 50 mm²);
Número de cabos conforme a aplicação (1 ou 2);
Material conforme a aplicação;
Com acessórios a prova de corrosão, próprio para ambientes agressivos e com alta umidade (componentes estanhados);
Perfeitamente compatível com os demais elementos do sistema de aterramento;
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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 5419 - Proteção contra descargas atmosféricas
ABNT NBR 16254 - Materiais para sistemas de aterramento
ABNT NBR 15751 - Sistemas de aterramento para subestações
ABNT NBR 16527 - Aterramento para sistemas de distribuição
UL 467 - Grounding and Bonding Equipment

Referência Comercial:

Termotécnica TEL 570
Paratec PRT-905
Montal MON-4433
Raycon DR-099
Paraeng PPR-0348

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02285	Grande Área Elétrica	Categoria SPDA aterramento	e	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Caixa de inspeção de aterramento 300 mm				Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de caixa de inspeção de solo para aterramento, com profundidade de 300 mm.

Materiais:

Caixa de inspeção de aterramento, com as seguintes características mínimas:
Própria para permitir a inspeção de hastes de aterramento e conexões no solo;
Tipo enterrada (solo);
Tipo cônica ou cilíndrica, conforme a aplicação (padrão: cilíndrica);
Diâmetro de aproximadamente 300 mm (+/- 50 mm);
Profundidade de 300 mm (+/- 100 mm), conforme a aplicação;
Fabricada de material resistente, próprio para suportar a carga de pedestres e veículos leves (PVC ou PP);
Própria para tampas reforçadas, para tráfego de veículos leves;
Fornecido sem tampa;
Perfeitamente compatível com os demais elementos do sistema de aterramento e SPDA;
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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 5419 - Proteção contra descargas atmosféricas
ABNT NBR 16254 - Materiais para sistemas de aterramento
ABNT NBR 15751 - Sistemas de aterramento para subestações
ABNT NBR 16527 - Aterramento para sistemas de distribuição
UL 467 - Grounding and Bonding Equipment

Referência Comercial:

Termotécnica TEL 532
Montal MON-713
Paraeng PPR-0366
Raycon DR-111
Paratec PRT-975

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02286	Grande Área Elétrica	Categoria SPDA aterramento	e	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Caixa de inspeção de aterramento 600 mm				Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de caixa de inspeção de solo para aterramento, com profundidade de 600 mm.

Materiais:

Caixa de inspeção de aterramento, com as seguintes características mínimas:
Própria para permitir a inspeção de hastes de aterramento e conexões no solo;
Tipo enterrada (solo);
Tipo cônica ou cilíndrica, conforme a aplicação (padrão: cilíndrica);
Diâmetro de aproximadamente 300 mm (+/- 50 mm);
Profundidade entre 400 e 600 mm, conforme a aplicação;
Fabricada de material resistente, próprio para suportar a carga de pedestres e veículos leves (PVC ou PP);
Própria para tampas reforçadas, para tráfego de veículos leves;
Fornecido sem tampa;
Perfeitamente compatível com os demais elementos do sistema de aterramento e SPDA;
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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 5419 - Proteção contra descargas atmosféricas
ABNT NBR 16254 - Materiais para sistemas de aterramento
ABNT NBR 15751 - Sistemas de aterramento para subestações
ABNT NBR 16527 - Aterramento para sistemas de distribuição
UL 467 - Grounding and Bonding Equipment

Referência Comercial:

Termotécnica TEL 537
Montal MON-712
Paraeng PPR-0365
Raycon DR-129
Raycon DR-111-A
Paratec PRT-959

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02287	Grande Área Elétrica	Categoria SPDA aterramento	e	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Tampa simples para caixa de inspeção de aterramento				Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tampa simples caixa de inspeção para aterramento.

Materiais:

Tampa para caixa de inspeção de aterramento, com as seguintes características mínimas:
Própria para proteger as caixas de inspeção de aterramento;
Perfeitamente compatível com a caixa de inspeção existente ou fornecida;
Tipo reforçada;
Material conforme a aplicação (padrão: ferro fundido);
Próprio para tráfego de pedestres e calçadas;
Com escotilha articulada quadrada para permitir a inspeção;
Diâmetro conforme a aplicação (padrão: 300 mm);
Perfeitamente compatível com os demais elementos do sistema de aterramento e SPDA;
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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 5419 - Proteção contra descargas atmosféricas
ABNT NBR 16254 - Materiais para sistemas de aterramento
ABNT NBR 15751 - Sistemas de aterramento para subestações
ABNT NBR 16527 - Aterramento para sistemas de distribuição
UL 467 - Grounding and Bonding Equipment

Referência Comercial:

Montal MON-716
Termotécnica TEL 506
Paraeng PPR-0368
Raycon DR-102-F
Paratec PRT-967S

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02288	Grande Área Elétrica	Categoria SPDA aterramento	e	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Tampa reforçada para caixa de inspeção de aterramento				Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tampa reforçada para caixa de inspeção para aterramento.

Materiais:

Tampa para caixa de inspeção de aterramento, com as seguintes características mínimas:
Própria para proteger as caixas de inspeção de aterramento;
Perfeitamente compatível com a caixa de inspeção existente ou fornecida;
Tipo reforçada;
Fabricada em ferro fundido;
Próprio para tráfego de veículos leves (300 kg);
Com escotilha articulada quadrada para permitir a inspeção;
Diâmetro conforme a aplicação (padrão: 300 mm);
Perfeitamente compatível com os demais elementos do sistema de aterramento e SPDA;
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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 5419 - Proteção contra descargas atmosféricas
ABNT NBR 16254 - Materiais para sistemas de aterramento
ABNT NBR 15751 - Sistemas de aterramento para subestações
ABNT NBR 16527 - Aterramento para sistemas de distribuição
UL 467 - Grounding and Bonding Equipment

Referência Comercial:

Montal MON-718
Termotécnica TEL 536
Paraeng PPR-0370
Raycon DR-102
Paratec PRT-967A

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02289	Grande Área Elétrica	Categoria SPDA aterramento	Unidade: m	Composição: Material
Descrição Fita de sinalização para instalações subterrâneas			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de fita de sinalização para instalações subterrâneas.

Materiais:

Fita de sinalização, com as seguintes características mínimas:

Fita própria para sinalização, alertando sobre a existência de infraestrutura durante escavações;

Para sinalizar rede elétrica, aterramento, fibras óticas, etc;

Fabricado em plástico ou outro material inerte;

Próprio para ficar enterrado de forma permanente;

Dizeres e cor conforme a aplicação;

Largura conforme a aplicação (padrão: aproximadamente 75 mm ou 100 mm);

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
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

SETON C2883

Termotécnica TEL 5530

Montal MON-915

Kanaflex M04757

Cimflex Fita de Advertência

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02290	Grande Área Elétrica	Categoria SPDA aterramento	e	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Captor tipo Franklin				Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de captor (para-raios) tipo Franklin.

Materiais:

Captor tipo Franklin, com as seguintes características mínimas:

Captor tipo Franklin, próprio para sistemas de SPDA;

Fabricação em metal resistente a corrosão (latão cromado, latão niquelado ou aço inox, conforme a aplicação);

Com 4 pontas, com rosca de 3/4 polegadas;

Com uma ou duas descidas, conforme a aplicação;

Tamanho aproximado: 300 mm (+/- 50 mm, conforme a aplicação);

Com pontos de fixação de cabos de cobre nu, próprios para cabos entre 16 mm² e 70 mm², fornecido com os parafusos;

Perfeitamente compatível com os demais elementos do SPDA;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 5419 - Proteção contra descargas atmosféricas

Referência Comercial:

Raycon DR-001 (300 mm, 1 descida, latão cromado)
Raycon DR-002 (300 mm, 2 descidas, latão cromado)
Raycon DR-003 (350 mm, 1 descida, latão cromado)
Raycon DR-004 (350 mm, 2 descidas, latão cromado)
Paratec PRT-101 (300 mm, 1 descida, latão niquelado)
Paratec PRT-102 (300 mm, 2 descidas, latão niquelado)
Paratec PRT-103 (350 mm, 1 descida, latão niquelado)
Paratec PRT-104 (350 mm, 2 descidas, latão niquelado)
Termotécnica TEL 010 (250 mm, 1 descida, latão cromado)
Termotécnica TEL 020 (350 mm, 1 descida, latão cromado)
Termotécnica TEL 012 (250 mm, 2 descidas, latão cromado)
Termotécnica TEL 022 (350 mm, 2 descidas, latão cromado)
Montal MON-100 (250 mm, 1 descida, latão niquelado)
Montal MON-102 (350 mm, 1 descida, latão niquelado)
Montal MON-103 (250 mm, 2 descidas, latão niquelado)
Montal MON-105 (350 mm, 2 descidas, latão niquelado)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02291	Grande Área Elétrica	Categoria SPDA aterramento	e	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Minicaptor 300 mm				Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de terminal aéreo (para-raios tipo minicaptor) com altura de 300 mm.

Materiais:

Terminal aéreo, com as seguintes características mínimas:

Minicaptor, próprio para sistemas de SPDA;

Base, furação e fixação conforme a aplicação (horizontal com 1 ou 2 furos, vertical com 1 ou furos, rosca, etc.) (padrão: horizontal 2 furos);

Com ou sem abraçadeira/bandeira, conforme a aplicação (padrão: com abraçadeira ou com bandeira);

Se necessário, fornecido com a abraçadeira para montagem e conexão do aterramento;

Fabricação em aço galvanizado a fogo;

Diâmetro nominal do captor: 10 mm;

Altura aproximada: 300 mm (+/- 50 mm, conforme a aplicação);

Perfeitamente compatível com os demais elementos do SPDA;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 5419 - Proteção contra descargas atmosféricas

Referência Comercial:

Paratec PRT-151A
Paratec PRT-155A
Montal MON-112
Montal MON-115
Termotécnica TEL 2044
Termotécnica TEL 2041
Termotécnica TEL 2046
Termotécnica TEL 2042
Raycon DR-009-E
Raycon DR-010-E

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02292	Grande Área Elétrica	Categoria SPDA aterramento	e	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Minicaptor 600 mm				Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de terminal aéreo (para-raios tipo minicaptor) com altura de 600 mm.

Materiais:

Terminal aéreo, com as seguintes características mínimas:

Minicaptor, próprio para sistemas de SPDA;

Base, furação e fixação conforme a aplicação (horizontal com 1 ou 2 furos, vertical com 1 ou furos, rosca, etc.) (padrão: horizontal 2 furos);

Com ou sem abraçadeira/bandeira, conforme a aplicação (padrão: com abraçadeira ou com bandeira);

Se necessário, fornecido com a abraçadeira para montagem e conexão do aterramento;

Fabricação em aço galvanizado a fogo;

Diâmetro nominal do captor: 10 mm;

Altura aproximada: 600 mm (+/- 100 mm, conforme a aplicação);

Perfeitamente compatível com os demais elementos do SPDA;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 5419 - Proteção contra descargas atmosféricas

Referência Comercial:

Paratec PRT-152A
Paratec PRT-156A
Montal MON-113
Montal MON-116
Termotécnica TEL 2056
Termotécnica TEL 2057
Termotécnica TEL 2040
Raycon DR-009
Raycon DR-010

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02293	Grande Área Elétrica	Categoria SPDA aterramento	e	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Mastro 2m				Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de mastro para SPDA, com altura de 2 metros.

Materiais:

Mastro para SPDA, com as seguintes características mínimas:

Mastro para sistema de SPDA;

Com topo próprio para suporte de captos tipo Franklin ou semelhantes;

Com corpo próprio para instalação de suportes, balizadores, etc.

Tipo simples ou telescópico, conforme a aplicação;

Fabricado em aço galvanizado a fogo;

Diâmetro conforme a aplicação (padrão: 2 polegadas)

Altura aproximada: 2 m;

Perfeitamente compatível com os demais elementos do SPDA;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 5419 - Proteção contra descargas atmosféricas

Referência Comercial:

Paratec PRT-334 (1 1/2)
Paratec PRT-344 (2)
Raycon DR-081 (1 1/2)
Raycon DR-077 (2)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02294	Grande Área Elétrica	Categoria SPDA aterramento	e	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Mastro 3m				Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de mastro para SPDA, com altura de 3 metros.

Materiais:

Mastro para SPDA, com as seguintes características mínimas:

Mastro para sistema de SPDA;

Com topo próprio para suporte de captos tipo Franklin ou semelhantes;

Com corpo próprio para instalação de suportes, balizadores, etc.

Tipo simples ou telescópico, conforme a aplicação;

Fabricado em aço galvanizado a fogo;

Diâmetro conforme a aplicação (padrão: 2 polegadas)

Altura aproximada: 3 m;

Perfeitamente compatível com os demais elementos do SPDA;

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

Crítérios e Condições:

Crítérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 5419 - Proteção contra descargas atmosféricas

Referência Comercial:

Montal MON-0180 (1 1/2)
Montal MON-0183 (2)
Termotécnica TEL 460 (1 1/2)
Termotécnica TEL 470 (2)
Paratec PRT-335 (1 1/2)
Paratec PRT-345 (2)
Raycon DR-082 (1 1/2)
Raycon DR-078 (2)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02295	Grande Área Elétrica	Categoria SPDA aterramento	e	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Mastro 4m				Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de mastro para SPDA, com altura de 4 metros.

Materiais:

Mastro para SPDA, com as seguintes características mínimas:

Mastro para sistema de SPDA;

Com topo próprio para suporte de captos tipo Franklin ou semelhantes;

Com corpo próprio para instalação de suportes, balizadores, etc.

Tipo simples ou telescópico, conforme a aplicação;

Fabricado em aço galvanizado a fogo;

Diâmetro conforme a aplicação (padrão: 2 polegadas)

Altura aproximada: 4 m;

Perfeitamente compatível com os demais elementos do SPDA;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 5419 - Proteção contra descargas atmosféricas

Referência Comercial:

Montal MON-0181 (1 1/2)
Montal MON-0184 (2)
Termotécnica TEL 464 (1 1/2)
Termotécnica TEL 475 (2)
Paratec PRT-336 (1 1/2)
Paratec PRT-346 (2)
Raycon DR-083 (1 1/2)
Raycon DR-079 (2)
Termotécnica TEL 472 (telescópico)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02296	Grande Área Elétrica	Categoria SPDA aterramento	e	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Mastro 6m				Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de mastro para SPDA, com altura de 6 metros.

Materiais:

Mastro para SPDA, com as seguintes características mínimas:

Mastro para sistema de SPDA;

Com topo próprio para suporte de captos tipo Franklin ou semelhantes;

Com corpo próprio para instalação de suportes, balizadores, etc.

Tipo simples ou telescópico, conforme a aplicação;

Fabricado em aço galvanizado a fogo;

Diâmetro conforme a aplicação (padrão: 2 polegadas)

Altura aproximada: 6 m;

Perfeitamente compatível com os demais elementos do SPDA;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 5419 - Proteção contra descargas atmosféricas

Referência Comercial:

Montal MON-0187 (telescópico)
Montal MON-0182 (1 1/2)
Montal MON-0185 (2)
Termotécnica TEL 481 (telescópico)
Paratec PRT-402 (telescópico 7m)
Raycon DR-086 (7 m)
Termotécnica TEL 461 (1 1/2)
Termotécnica TEL 471 (2)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02297	Grande Área Elétrica	Categoria SPDA aterramento	e	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Base para mastro				Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de base para mastro para SPDA.

Materiais:

Base para mastro, com as seguintes características mínimas:
Base ou apoio porta bandeira ou porta bandeira reforçado, conforme a aplicação;
Próprio para uso em sistemas de SPDA;
Com base sólida, própria para tolerar esforços;
Fabricado em aço galvanizado a fogo ou alumínio;
Para mastros de 1.1/2 ou 2 polegadas, conforme a aplicação;
Perfeitamente compatível com os demais elementos do SPDA;
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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 5419 - Proteção contra descargas atmosféricas



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Termotécnica TEL 064
Termotécnica TEL 065
Termotécnica TEL 074
Termotécnica TEL 075
Montal MON-191
Montal MON-192
Montal MON-1910
Montal MON-1920
Montal MON-194
Montal MON-196
Paratec PRT-510
Paratec PRT-513
Paraeng PPR-0137
Paraeng PPR-0138

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02298	Elétrica	SPDA aterramento	un	
Descrição			Versão:	
Estaiamento para mastro 1,5m			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento conjunto de estaiamento rígido para mastro, com estais de 1,5 m.

Materiais:

Conjunto de estaimento rígido, com as seguintes características mínimas:
Conjunto de estaimento rígido (contraventagem / conjunto de estais tipo rígido);
Próprio para uso em sistemas de SPDA;
Próprio para fixação de mastros;
Fabricado em material resistente a corrosão, dimensionado para suportar os esforços;
Composto por estais, chapas para fixação na laje (com furos para parafusos) e suporte para o mastro;
Montagem por parafusos;
Para mastros de 1.1/2 ou 2 polegadas, conforme a aplicação;
Comprimento de cada estai: aproximadamente 1,5 m;
Perfeitamente compatível com os demais elementos do SPDA;
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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 5419 - Proteção contra descargas atmosféricas

Referência Comercial:

Montal MON-161
Montal MON-162
Termotécnica TEL 440
Termotécnica TEL 450
Paratec PRT-717
Paratec PRT-719
Raycon DR-071
Raycon DR-073
Paraeng PPR-0121
Paraeng PPR-0122

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02299	Grande Área Elétrica	Categoria SPDA aterramento	e	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Estaiamento para mastro 2m				Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento conjunto de estaiamento rígido para mastro, com estais de 2 m.

Materiais:

Conjunto de estaimento rígido, com as seguintes características mínimas:
Conjunto de estaimento rígido (contraventagem / conjunto de estais tipo rígido);
Próprio para uso em sistemas de SPDA;
Próprio para fixação de mastros;
Fabricado em material resistente a corrosão, dimensionado para suportar os esforços;
Composto por estais, chapas para fixação na laje (com furos para parafusos) e suporte para o mastro;
Montagem por parafusos;
Para mastros de 1.1/2 ou 2 polegadas, conforme a aplicação;
Comprimento de cada estai: aproximadamente 2 m;
Perfeitamente compatível com os demais elementos do SPDA;
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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 5419 - Proteção contra descargas atmosféricas

Referência Comercial:

Montal MON-173
Montal MON-174
Termotécnica TEL 443
Termotécnica TEL 453
Paraeng PPR-0123
Paraeng PPR-0124

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02300	Grande Área Elétrica	Categoria SPDA aterramento	e	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Estaiamento para mastro 3m				Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento conjunto de estaiamento rígido para mastro, com estais de 3 m.

Materiais:

Conjunto de estaimento rígido, com as seguintes características mínimas:
Conjunto de estaiamento rígido (contraventagem / conjunto de estais tipo rígido);
Próprio para uso em sistemas de SPDA;
Próprio para fixação de mastros;
Fabricado em material resistente a corrosão, dimensionado para suportar os esforços;
Composto por estais, chapas para fixação na laje (com furos para parafusos) e suporte para o mastro;
Montagem por parafusos;
Para mastros de 1.1/2 ou 2 polegadas, conforme a aplicação;
Comprimento de cada estai: aproximadamente 3 m;
Perfeitamente compatível com os demais elementos do SPDA;
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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 5419 - Proteção contra descargas atmosféricas

Referência Comercial:

Montal MON-163
Montal MON-164
Termotécnica TEL 441
Termotécnica TEL 451
Paraeng PPR-0125
Paraeng PPR-0126

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02301	Elétrica	SPDA aterramento	un	
Descrição			Versão:	
Abraçadeira para aterramento de mastro			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de abraçadeira para aterramento de mastro.

Materiais:

Abraçadeira para aterramento de mastro, com as seguintes características mínimas:
Abraçadeira para aterramento de mastro;
Próprio para uso em sistemas de SPDA;
Permite utilizar o mastro como elemento de descida;
Para mastros de 1.1/2 ou 2 polegadas, conforme a aplicação;
Para uma ou duas descidas, conforme a aplicação;
Para cabos entre 35-70 mm²;
Fabricado em material resistente a corrosão;
Perfeitamente compatível com os demais elementos do SPDA;
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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 5419 - Proteção contra descargas atmosféricas

Referência Comercial:

Raycon DR-045
Raycon DR-045-A
Termotécnica TEL 803
Termotécnica TEL 804
Termotécnica TEL 805
Termotécnica TEL 806
Montal MON-130
Montal MON-190

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02302	Grande Área Elétrica	Categoria SPDA aterramento	e	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Sinalizador de topo com fotocélula				Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de sinalizador de topo (balizador luminoso) com fotocélula.

Materiais:

Sinalizador de topo, com as seguintes características mínimas:
Próprio para sinalização de topos de prédios e instalação em sistemas de SPDA;
Tipo LED ou convencional (padrão: LED);
Perfeitamente compatível com a base existente ou fornecida;
Com fotocélula integrada;
Tipo simples ou duplo, conforme a aplicação;
Cor vermelha (rubí);
Bivolt automático;
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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 5419 - Proteção contra descargas atmosféricas

Referência Comercial:

Termotécnica TEL 592
Raycon DR-117 Rubi
Montal MON-131
Paratec PRT-992
Paraeng PPR-0133

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02303	Grande Área Elétrica	Categoria SPDA aterramento	e	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Mastro para sinalizador de topo				Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de mastro para sinalizador de topo.

Materiais:

Mastro para sinalizador de topo, com as seguintes características mínimas:
Mastro para suporte de sinalizador de topo (balizador);
Próprio para uso em sistemas de SPDA;
Fabricado em aço galvanizado a fogo;
Fornecido com base;
Próprio para instalação do sinalizador de topo;
Diâmetro conforme a aplicação (padrão: 3/4 polegada);
Altura aproximada: 1,2 m (+/- 30 cm);
Perfeitamente compatível com os demais elementos do SPDA;
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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 5419 - Proteção contra descargas atmosféricas

Referência Comercial:

Montec MON-1300
Paratec PRT-1985
Termotécnica TEL 612
Raycon DR-130

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02304	Elétrica	SPDA aterramento	un	
Descrição			Versão:	
Suporte para sinalizador de topo em mastro			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de suporte para sinalizador de topo em mastro avulso.

Materiais:

Suporte de mastro para sinalizador de topo, com as seguintes características mínimas:
Suporte de sinalizador de topo (balizador) para fixação em mastro;
Próprio para uso em sistemas de SPDA;
Fabricado em aço galvanizado a fogo;
Diâmetro conforme a aplicação (1.1/2 ou 2 polegadas);
Perfeitamente compatível com o sinalizador de topo (balizador) demais elementos do SPDA;
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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 5419 - Proteção contra descargas atmosféricas



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Termotécnica TEL 610 (1 1/2)

Termotécnica TEL 611 (2)

Raycon DR-112 (1 1/2)

Raycon DR-113 (2)

Montal MON-135 (1 1/2)

Montal MON-136 (2)

Paratec PRT-986 (1 1/2)

Paratec PRT-987 (2)

Paraeng PPR-0135 (1 1/2)

Paraeng PPR-0136 (2)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02305	Grande Área Elétrica	Categoria SPDA aterramento	e	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Grampo tipo X para alumínio				Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de grampo tipo X para barras chatas de alumínio.

Materiais:

Grampo tipo X, com as seguintes características mínimas:
Grampo tipo X, próprio para cruzamento e fixação de barras chatas de alumínio;
Próprio para uso em sistemas de SPDA;
Fabricado em material compatível com alumínio e a prova de corrosão;
Dimensões conforme a aplicação (padrão: para barras 7/8 x 1/8);
Perfeitamente compatível com os demais elementos do SPDA;
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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 5419 - Proteção contra descargas atmosféricas



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Montal MON-450

Termotécnica TEL 723

Raycon DR-141

Paratec PRT-771

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02306	Grande Área Elétrica	Categoria SPDA aterramento	e	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Grampo tipo X para cobre				Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de grampo tipo X para cabos de cobre.

Materiais:

Grampo tipo X, com as seguintes características mínimas:
Grampo tipo X (terminal em cruz), próprio para cruzamento de cabos de cobre;
Próprio para uso em sistemas de SPDA;
Fabricado em material compatível com cobre e a prova de corrosão (padrão: latão);
Dimensões conforme a aplicação (padrão: para cabos 35 mm²);
Perfeitamente compatível com os demais elementos do SPDA;
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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 5419 - Proteção contra descargas atmosféricas



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Paratec PRT-899

Montal MON-441

Termotécnica TEL 853

Raycon DR-126

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02307	Grande Área Elétrica	Categoria SPDA aterramento	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Fixador para SPDA			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de elemento fixador para dispositivos do SPDA (tipo presilha, unha, ômega, espaçador, etc.).

Materiais:

Fixador para SPDA, com as seguintes características mínimas:

Suporte para elementos de SPDA;

Próprio para uso em sistemas de SPDA;

Tipo presilha, unha, ômega, espaçador ou semelhante, conforme a aplicação;

Próprio para suporte de cabos de cobre, barra chatas de alumínio, minicaptadores, etc, conforme a aplicação;

Fabricado em material a prova de corrosão;

Dimensões e tipo conforme a aplicação;

Material conforme a aplicação (padrão: latão ou alumínio);

Perfeitamente compatível com os demais elementos do SPDA;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 5419 - Proteção contra descargas atmosféricas

Referência Comercial:

Montal MON-302
Montal MON-304
Montal MON-309
Termotécnica TEL 740
Termotécnica TEL 744
Termotécnica TEL 733
Paratec PRT-881
Paratec PRT-587
Paratec PRT-757
Paratec PRT-765
Paratec PRT-758
Paraeng PPR-0255
Paraeng PPR-0257
Paraeng PPR-0260
Raycon DR-140
Raycon DR-125-A

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02308	Elétrica	SPDA aterramento	un	
Descrição			Versão:	
Fixador universal para SPDA			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de fixador universal para SPDA.

Materiais:

Fixador universal para SPDA, com as seguintes características mínimas:

Suporte para elementos de SPDA;

Próprio para uso em sistemas de SPDA;

Tipo fixador universal;

Com furo para fixação, furo pra minicaptor de inserção e split-bolt para passagem do cabo;
Fabricado em latão estanhado, próprio para cabos de cobre, captos de aço galvanizado,
etc;

Bitola do cabo conforme a aplicação (padrão: 35 mm²);

Fabricado em material a prova de corrosão;

Dimensões e tipo conforme a aplicação;

Perfeitamente compatível com os demais elementos do SPDA;

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

Crítérios e Condições:

Crítérios de Medição: unidade fornecida. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 5419 - Proteção contra descargas atmosféricas

Referência Comercial:

Montal MON-420
Termotécnica TEL 5024
Paraeng PPR-0291
Raycon DR-257
Paratec PRT-891

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02309	Grande Área Elétrica	Categoria SPDA aterramento	e	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Fixador colado para SPDA				Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de fixador para SPDA, próprio para fixação com cola.

Materiais:

Fixador colado para SPDA, com as seguintes características mínimas:
Suporte para elementos de SPDA, para fixação sem furos (colados);
Próprio para uso em sistemas de SPDA;
Próprio para uso em superfícies que não podem ser furadas;
Próprio para suporte de barra chatas de alumínio, minicaptos, etc;
Para fixação direta dos elementos ou através do uso de fixadores;
Fabricado em material a prova de corrosão;
Dimensões e tipo conforme a aplicação;
Perfeitamente compatível com os demais elementos do SPDA;
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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 5419 - Proteção contra descargas atmosféricas

Referência Comercial:

Montal MON-318
Termotécnica ADERIDISCO TEL 756
Raycon DR-142
Raycon DR-143
Gelcam SGG 01/F
Gelcam SGG 01/C
Gelcam SGG 02/F
Gelcam SGG 02/C

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02310	Grande Área Elétrica	Categoria SPDA aterramento	e	Unidade: pct	Composição: Material
Descrição Adesivo estrutural				Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de adesivo estrutural tipo epóxi.

Materiais:

Adesivo estrutural, com as seguintes características mínimas:
Próprio para colar (fixação sem furos) componentes de SPDA e outros elementos elétricos;
Aderência em concreto, metal, plástico, etc.;
Substitui o uso de parafusos em diversas aplicações;
Tipo bicomponente (mistura executada no momento do uso);
Base epóxi;
Média fluidez;
Cura inicial em 24 horas, cura final em 7 dias;
Resistência adequada para a aplicação;
Fornecido em pacotes de 1 kg.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: pacote de 1 quilograma fornecido. Unidade de Medição: pacote

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Vedacit Compound Adesivo

Sika Sikadur Epóxi

Quartzolit tecbond MF

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02311	Grande Área Elétrica	Categoria SPDA aterramento	e	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Conector de emenda e medição para SPDA				Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de conector de emenda e medição para SPDA.

Materiais:

Conector de emenda e medição para SPDA, com as seguintes características mínimas:
Conector próprio para permitir a medição e isolamento de elementos em sistemas de aterramento e SPDA;
Próprio para uso em sistemas de aterramento e SPDA;
Tipo 4 parafusos;
Próprio para permitir o isolamento para testes;
Bitola do cabo conforme a aplicação (padrão: 35 mm² e 50 mm²);
Próprio para cabos de cobre;
Fabricado em latão;
Perfeitamente compatível com os demais elementos do sistema de aterramento e SPDA;
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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 5419 - Proteção contra descargas atmosféricas

Referência Comercial:

Termotécnica TEL 560
Montal MON-423
Montal MON-424-4P
Raycon DR-094
Raycon DR-096
Paratec PRT-903
Paraeng PPR-0296

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02312	Grande Área Elétrica	Categoria SPDA aterramento	e	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Conector para SPDA				Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de conector para SPDA, tipo conforme a aplicação.

Materiais:

Conector para SPDA, com as seguintes características mínimas:
Conector próprio para unir elementos em sistemas de aterramento e SPDA;
Próprio para uso em sistemas de aterramento e SPDA;
Tipo conforme a aplicação (split bolt, split bolt com parafuso de fixação, união, terminal a pressão, etc.);
Bitola do cabo conforme a aplicação (padrão: 35 mm²);
Fabricado em latão, latão estanhado ou material equivalente para aplicação;
Perfeitamente compatível com os demais elementos do sistema de aterramento e SPDA;
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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 5419 - Proteção contra descargas atmosféricas

Referência Comercial:

Raycon DR-212
Raycon DR-218
Raycon DR-250
Paraeng PPR-0329
Paraeng PPR-0275
Paraeng PPR-0280
Paraeng PPR-0288
Montal MON-454
Montal MON-404-N
Termotécnica TEL 6325
Termotécnica TEL 5015
Paratec PRT-912

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02313	Elétrica	SPDA aterramento	un	
Descrição			Versão:	
Isolador curto para SPDA			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de isolador guia (suporte-guia) para SPDA, tamanho curto.

Materiais:

Isolador para SPDA, com as seguintes características mínimas:
Isolador (isolador guia ou suporte-guia);
Fabricado em aço galvanizado a fogo ou material tecnicamente equivalente;
Próprio para uso em sistemas de SPDA;
Indicado para passagem dos cabos de cobre do sistema de descida e captação;
Fixação conforme a aplicação (rosca, para chumbar, para aparafusar, etc.)
Tipo simples (não reforçado);
Curto (comprimento entre 50-100 mm, conforme a aplicação);
Perfeitamente compatível com os demais elementos do SPDA;
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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 5419 - Proteção contra descargas atmosféricas

Referência Comercial:

Montal MON-330
Montal MON-332
Montal MON-334
Montal MON-336
Raycon DR-017-E
Raycon DR-019-E
Raycon DR-021-E
Raycon DR-023-E
Termotécnica TEL 211
Termotécnica TEL 231
Termotécnica TEL 241
Paratec PRT-202
Paratec PRT-206
Paratec PRT-210
Paratec PRT-214

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02314	Grande Área Elétrica	Categoria SPDA aterramento	e	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Isolador simples para SPDA				Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de isolador guia (suporte-guia) para SPDA, tipo simples, tamanho padrão (200 mm).

Materiais:

Isolador para SPDA, com as seguintes características mínimas:
Isolador (isolador guia ou suporte-guia);
Fabricado em aço galvanizado a fogo ou material tecnicamente equivalente;
Próprio para uso em sistemas de SPDA;
Indicado para passagem dos cabos de cobre do sistema de descida e captação;
Fixação conforme a aplicação (rosca, para chumbar, para aparafusar, etc.);
Alternativamente, poderá ser fornecido uma abraçadeira de 1 descida para mastros (para mastros de 1.1/2 ou 2 polegadas, conforme a aplicação);
Tipo simples (não reforçado);
Comprimento de 200 mm;
Perfeitamente compatível com os demais elementos do SPDA;
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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 5419 - Proteção contra descargas atmosféricas

Referência Comercial:

Montal MON-321
Montal MON-323
Montal MON-325
Montal MON-327
Raycon DR-017
Raycon DR-019
Raycon DR-021
Raycon DR-023
Paratec PRT-201
Paratec PRT-205
Paratec PRT-209
Paratec PRT-213
Termotécnica TEL 210
Termotécnica TEL 220
Termotécnica TEL 230
Termotécnica TEL 240
Raycon DR-033
Raycon DR-037
Raycon DR-041
Montal MON-339
Montal MON-341
Paratec PRT-250
Paratec PRT-251
Paratec PRT-253
Paratec PRT-254

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02315	Grande Área Elétrica	Categoria SPDA aterramento	e	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Isolador duplo para mastro para SPDA				Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de isolador guia (suporte-guia) para SPDA, tipo duas descidas, para mastro.

Materiais:

Isolador para SPDA, com as seguintes características mínimas:
Isolador (isolador guia ou suporte-guia);
Fabricado em aço galvanizado a fogo ou material tecnicamente equivalente;
Próprio para uso em sistemas de SPDA;
Indicado para passagem dos cabos de cobre do sistema de descida e captação;
Tipo abraçadeira duas descidas para mastro;
Para mastros de 1.1/2 ou 2 polegadas, conforme a aplicação;
Tipo simples (não reforçado);
Comprimento de 200 mm;
Perfeitamente compatível com os demais elementos do SPDA;
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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 5419 - Proteção contra descargas atmosféricas

Referência Comercial:

Raycon DR-035
Raycon DR-039
Raycon DR-043
Montal MON-343
Montal MON-345
Paratec PRT-260
Paratec PRT-261
Paratec PRT-263
Paratec PRT-264

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02316	Grande Área Elétrica	Categoria SPDA aterramento	e	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Isolador reforçado para SPDA				Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de isolador guia (suporte-guia) para SPDA, tipo reforçado, tamanho padrão (200 mm).

Materiais:

Isolador para SPDA, com as seguintes características mínimas:
Isolador (isolador guia ou suporte-guia);
Fabricado em aço galvanizado a fogo ou material tecnicamente equivalente;
Próprio para uso em sistemas de SPDA;
Indicado para passagem dos cabos de cobre do sistema de descida e captação;
Fixação conforme a aplicação (rosca, para chumbar, para aparafusar, etc.);
Alternativamente, poderá ser fornecido uma abraçadeira de 1 descida para mastros (para mastros de 1.1/2 ou 2 polegadas, conforme a aplicação);
Tipo reforçado;
Comprimento de 200 mm;
Perfeitamente compatível com os demais elementos do SPDA;
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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 5419 - Proteção contra descargas atmosféricas

Referência Comercial:

Montal MON-322
Montal MON-324
Montal MON-326
Montal MON-328
Raycon DR-018
Raycon DR-020
Raycon DR-022
Raycon DR-024
Paratec PRT-203
Paratec PRT-207
Paratec PRT-211
Paratec PRT-215
Termotécnica TEL 250
Termotécnica TEL 260
Termotécnica TEL 270
Termotécnica TEL 280
Raycon DR-034
Raycon DR-038
Raycon DR-042
Montal MON-340
Montal MON-342
Paratec PRT-255
Paratec PRT-256
Paratec PRT-258
Paratec PRT-259

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02317	Grande Área Elétrica	Categoria SPDA aterramento	e	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Isolador duplo curva 90 graus para SPDA				Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de isolador guia (suporte-guia) para SPDA, tipo reforçado, duplo para curvas de 90 graus.

Materiais:

Isolador para SPDA, com as seguintes características mínimas:
Isolador (isolador guia ou suporte-guia);
Fabricado em aço galvanizado a fogo ou material tecnicamente equivalente;
Próprio para uso em sistemas de SPDA;
Indicado para passagem dos cabos de cobre do sistema de descida e captação;
Fixação conforme a aplicação (rosca, para chumbar, para aparafusar, etc.);
Tipo duplo para curvas de 90 graus (2 isoladores);
Tipo reforçado;
Perfeitamente compatível com os demais elementos do SPDA;
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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 5419 - Proteção contra descargas atmosféricas

Referência Comercial:

Montal MON-329
Raycon DR-027
Paratec PRT-217
Termotécnica TEL 290
Montal MON-338
Termotécnica TEL 291

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02318	Elétrica	SPDA aterramento	un	
Descrição			Versão:	
Isolador para telha para SPDA			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de isolador guia (suporte-guia) para SPDA, para telha ou chapa ondulada.

Materiais:

Isolador para SPDA, com as seguintes características mínimas:

Isolador (isolador guia ou suporte-guia);

Fabricado em aço galvanizado a fogo ou material tecnicamente equivalente;

Próprio para uso em sistemas de SPDA;

Indicado para passagem dos cabos de cobre do sistema de descida e captação;

Próprio para telha ou chapa ondulada;

Tipo simples (não reforçado);

Comprimento conforme a aplicação;

Perfeitamente compatível com os demais elementos do SPDA;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 5419 - Proteção contra descargas atmosféricas

Referência Comercial:

Termotécnica TEL 300
Termotécnica TEL 301
Raycon DR-025
Raycon DR-025-E
Paratec PRT-219
Paratec PRT-220

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02319	Grande Área Elétrica	Categoria SPDA aterramento	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Isolador duplo para mastro reforçado para SPDA			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de isolador guia (suporte-guia) para SPDA, tipo duas descidas, reforçado, para mastro.

Materiais:

Isolador para SPDA, com as seguintes características mínimas:
Isolador (isolador guia ou suporte-guia);
Fabricado em aço galvanizado a fogo ou material tecnicamente equivalente;
Próprio para uso em sistemas de SPDA;
Indicado para passagem dos cabos de cobre do sistema de descida e captação;
Tipo abraçadeira duas descidas para mastro;
Para mastros de 1.1/2 ou 2 polegadas, conforme a aplicação;
Tipo reforçado;
Comprimento de 200 mm;
Perfeitamente compatível com os demais elementos do SPDA;
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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 5419 - Proteção contra descargas atmosféricas

Referência Comercial:

Raycon DR-036

Raycon DR-040

Raycon DR-044

Montal MON-344

Montal MON-346

Paratec PRT-265

Paratec PRT-266

Paratec PRT-268

Paratec PRT-269

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02320	Grande Área Elétrica	Categoria SPDA aterramento	e	Unidade: m	Composição: Material
Descrição Cabo de aço galvanizado a fogo				Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cabo de aço galvanizado a fogo.

Materiais:

Cabo de aço, com as seguintes características mínimas:

Próprio para estaiamento de torres de SPDA;

De uso industrial;

Fabricação em aço galvanizado a fogo;

A prova de corrosão;

Diâmetro de 1/8 ou 3/16 polegadas, conforme a aplicação (padrão: 3/16);

Com alma de fibra ou de aço, conforme a aplicação;

Com certificado do INMETRO;

Conformidade com a ABNT NBR ISO 2408;

Construção conforme a aplicação (padrão: 6x19);

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 fornecido. Unidade de Medição: metro

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 2408 - Steel wire ropes for general purposes - Minimum requirements

Referência Comercial:

Vonder Cabo de aço galvanizado, alma de aço, 4,76 mm - 3/16", 6 x 19M (35.36.048.619)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02321	Grande Área Elétrica	Categoria SPDA aterramento	e	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Esticador de cabo de aço galvanizado a fogo				Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de esticador para cabo de aço galvanizado a fogo.

Materiais:

Esticador para cabo de aço, com as seguintes características mínimas:
Próprio para estaiamento de torres de SPDA;
De uso industrial;
Tipo conforme a aplicação (olhal-gancho, olhal-olhal, etc.);
Fabricação em aço galvanizado a fogo;
A prova de corrosão;
Diâmetro e resistência conforme a aplicação (padrão: 3/4 polegada);
Conformidade com a norma DIN 1480;
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:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Vonder Esticador gancho/olhal para cabo de aço 3/4" VONDER PLUS (35.76.200.340)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02322	Grande Área Elétrica	Categoria SPDA aterramento	e	Unidade: un	Composição: Material
Descrição Clip para cabo de aço galvanizado a fogo				Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de clip para cabo de aço galvanizado a fogo.

Materiais:

Clip para cabo de aço, com as seguintes características mínimas:

Próprio para estaiamento de torres de SPDA;

De uso industrial;

Fabricação em aço galvanizado a fogo;

A prova de corrosão;

Diâmetro e resistência conforme a aplicação (padrão: 3/16 polegada);

Próprio para prender cabos de aço;

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:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Vonder Clips para cabo de aço 3/16”VONDER PLUS (35.60.100.316)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02323	Elétrica	SPDA aterramento	un	
Descrição			Versão:	
Sapatilha para cabo de aço galvanizado a fogo			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de anilha/sapatilha para cabo de aço galvanizado a fogo.

Materiais:

Sapatilha para cabo de aço, com as seguintes características mínimas:
Próprio para estaiamento de torres de SPDA;
De uso industrial;
Fabricação em aço galvanizado a fogo;
A prova de corrosão;
Diâmetro e resistência conforme a aplicação (padrão: 5/16 polegada);
Próprio para prender cabos de aço;
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:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Vonder Anilha/sapatilho para cabo de aço 7,94 mm - 5/16" VONDER PLUS (35.72.100.516)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02324	Elétrica	Tampões	un	
Descrição			Versão:	Material
Tampão R1 Articulado B-125			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tampão tipo R1 articulado, com classe B125 conforme a ABNT NBR 10160.

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;

Atendimento a norma EN 124;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 10160 - 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 Eletropostos R1 Articulado

JM Tampões e Grelhas

Indústrias Montalbam

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02325	Elétrica	Tampões	un	
Descrição			Versão:	Material
Tampão R2 Articulado B-125			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tampão tipo R2 articulado, com classe B125 conforme a ABNT NBR 10160.

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;
Atendimento a norma EN 124;
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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 10160 - Tampões e grelhas de ferro fundido dúctil - Requisitos e métodos de ensaios

Referência Comercial:

Fuminas Tampa de Inspeção TPF02;

Fundição Vesuvio R2 Articulado CI125 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 Eletropostos R2 Articulado

JM Tampões e Grelhas

Indústrias Montalbam

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02326	Elétrica	Tampões	un	Material
Descrição			Versão:	
Tampão DN 400 Articulado B-125			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tampão redondo DN 400 (diâmetro nominal de 400 mm), com classe B125 conforme a ABNT NBR 10160.

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;

Atendimento a norma EN 124;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 10160 - 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

Indústrias Montalbam

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02327	Elétrica	Tampões	un	
Descrição			Versão:	Material
Tampão DN 400 Articulado D-400			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tampão redondo DN 400 (diâmetro nominal de 400 mm), com classe D400 conforme a ABNT NBR 10160.

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;
Atendimento a norma EN 124;
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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 10160 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02328	Elétrica	Tampões	un	
Descrição			Versão:	
Tampão DN 600 Articulado D-400			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tampão redondo DN 600 (diâmetro nominal de 600 mm), com classe D400 conforme a ABNT NBR 10160.

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;

Atendimento a norma EN 124;

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:

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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 10160 - 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 Articulado

JM Tampões e Grelhas TDA-600

Fundição Vesuvio

Fundição Alea

Fábrica de Tampões

Peixer Representação

Indústrias Montalbam

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02329	Elétrica	Tampões	un	
Descrição			Versão:	Material
Tampão T-33 Articulado B-125			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tampão retangular T-33 articulado, com classe B125 conforme a ABNT NBR 10160.

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;
Atendimento a norma EN 124;
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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 10160 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02330	Elétrica	Tampões	un	
Descrição			Versão:	
Tampão T-33 Simples Pesado			v01	

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: 1000 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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02331	Elétrica	Tomadas	un	
Descrição			Versão:	
Filtro de linha 3 tomadas			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, 2P+T, 10 A;
Tomadas preferencialmente em ângulo de 45 graus;
Com plugue macho de 3 pinos padrão ABNT NBR 14136, 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 isolamento 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

Qualificação:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 14136 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada - Padronização

Referência Comercial:

UPSAI FM3 (3 Tomadas elétricas 450)

Indelettra Filtro de Linha 3 Tomadas 1,2m

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02332	Elétrica	Tomadas	un	Material
Descrição			Versão:	
Filtro de linha 4 tomadas			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, 2P+T, 10 A;
Tomadas preferencialmente em ângulo de 45 graus;
Com plugue macho de 3 pinos padrão ABNT NBR 14136, 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 isolamento 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

Qualificação:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 14136 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada - Padronização

Referência Comercial:

UPSAI

Indelettra Filtro de Linha 4 Tomadas 1,2m

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02333	Elétrica	Tomadas	un	Material
Descrição			Versão:	
Filtro de linha 5 tomadas			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, 2P+T, 10 A;
Tomadas preferencialmente em ângulo de 45 graus;
Com plugue macho de 3 pinos padrão ABNT NBR 14136, 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 isolamento 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

Qualificação:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 14136 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada - Padronização

Referência Comercial:

UPSAI FM5 (5 Tomadas elétricas 450)

Indelettra Filtro de Linha 5 Tomadas 1,2m

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02334	Elétrica	Tomadas	un	
Descrição			Versão:	
Filtro de linha para rack 19 polegadas			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de filtro de linha (régua) de 8 tomadas 2P+T para rack 19 polegadas.

Materiais:

Filtro de linha, com as seguintes características mínimas:
Próprio para montagem em rack de 19 polegadas (IEC 60297);
Ocupação de 1 unidade de rack (1U) ou para calha de rack;
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 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 8 tomadas padrão ABNT NBR 14136, 2P+T, 10 A ou 20 A, conforme a aplicação;
Tomadas preferencialmente em ângulo de 45 graus;
Com plugue macho de 3 pinos padrão ABNT NBR 14136, 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 isolamento 300/500V e 3x0,75 mm²;
Cabo de força com certificação do INMETRO;
Com cabo de pelo menos 1 metro;
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

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 14136 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada – Padronização

IEC 60297 - Mechanical structures for electronic equipment - Dimensions of mechanical structures of the 482,6 mm (19 in) series

Referência Comercial:

Indeletra Filtro de linha padrão Rack 19"1U com 8 tomadas de saída (10 A)

Lacerda Sistemas Filtro de Linha Metálico para Rack 19 polegadas

IPEC Régua para Rack 19" 8 tomadas A2293

Power Line PL8TR-TN-NBR 20926

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02335	Elétrica	Tomadas	un	
Descrição			Versão:	
Tomada industrial monofásica 16 A			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tomada industrial (plugue fêmea) tipo monofásica (2P+T) 16 A.

Materiais:

Tomada industrial, com as seguintes características mínimas:

Atendimento a ABNT NBR IEC 60309;

Própria para uso industrial;

Grau de proteção IP 44 conforme a ABNT NBR IEC 60529;

Tipo 2P + T, próprio para sistemas monofásicos (fase, neutro e terra);

Cor azul (220 V, conforme IEC 60309);

Posição pino terra: 6H;

Corrente nominal: 16 A;

De embutir ou sobrepor, conforme a aplicação;

Tensão de isolamento de 600V CA;

Corpo em material termoplástico autoextinguível (nylon) PA06 / PA66 (classe de flama-
bilidade V0);

Contatos em liga de cobre;

Com borrachas de vedação;

Com prensa cabo integrado;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60309 - Plugues, tomadas e acopladores para uso industrial

ABNT NBR IEC 60529 - Graus de proteção providos por invólucros (Códigos IP)

Referência Comercial:

Steck Newkon N3006

Steck Newkon N3046

WEG TEWD-16P3H6E57

WEG TSWD-16P3H6E57

Strahl 3006

Strahl 3046

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02336	Elétrica	Tomadas	un	
Descrição			Versão:	
Plugue industrial monofásico 16 A			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de plugue industrial (plugue macho) tipo monofásico (2P+T) 16 A.

Materiais:

Plugue industrial, com as seguintes características mínimas:

Atendimento a ABNT NBR IEC 60309;

Própria para uso industrial;

Grau de proteção IP 44 conforme a ABNT NBR IEC 60529;

Tipo 2P + T, próprio para sistemas monofásicos (fase, neutro e terra);

Cor azul (220 V, conforme IEC 60309);

Posição pino terra: 6H;

Corrente nominal: 16 A;

Tipo plugue macho;

Tensão de isolamento de 600V CA;

Corpo em material termoplástico autoextinguível (nylon) PA06 / PA66 (classe de flama-
bilidade V0);

Contatos em liga de cobre;

Com borrachas de vedação;

Com prensa cabo integrado;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60309 - Plugues, tomadas e acopladores para uso industrial

ABNT NBR IEC 60529 - Graus de proteção providos por invólucros (Códigos IP)

Referência Comercial:

Steck Newkon N3076

WEG PIWD-16P3H6E57

Strahl 3076

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02337	Elétrica	Tomadas	un	
Descrição			Versão:	
Acoplamento industrial monofásico 16 A			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de acoplamento industrial (conector plugue fêmea) tipo monofásico (2P+T) 16 A.

Materiais:

Plugue industrial, com as seguintes características mínimas:
Atendimento a ABNT NBR IEC 60309;
Própria para uso industrial;
Grau de proteção IP 44 conforme a ABNT NBR IEC 60529;
Tipo 2P + T, próprio para sistemas monofásicos (fase, neutro e terra);
Cor azul (220 V, conforme IEC 60309);
Posição pino terra: 6H;
Corrente nominal: 16 A;
Tipo acoplamento (conector / plugue fêmea para cabos);
Tensão de isolamento de 600V CA;
Corpo em material termoplástico autoextinguível (nylon) PA06 / PA66 (classe de flama-bilidade V0);
Contatos em liga de cobre;
Com borrachas de vedação;
Com prensa cabo integrado;
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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60309 - Plugues, tomadas e acopladores para uso industrial

ABNT NBR IEC 60529 - Graus de proteção providos por invólucros (Códigos IP)

Referência Comercial:

Steck Newkon N3056

WEG CIWD-16P3H6E57

Strahl 3056

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02338	Elétrica	Tomadas	un	
Descrição			Versão:	
Tomada industrial trifásica 16 A			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tomada industrial (plugue fêmea) tipo trifásica, 5 pinos (3F+N+T) 16 A.

Materiais:

Tomada industrial, com as seguintes características mínimas:

Atendimento a ABNT NBR IEC 60309;

Própria para uso industrial;

Grau de proteção IP 44 conforme a ABNT NBR IEC 60529;

Tipo 5 pinos, 3F + N + T, próprio para sistemas trifásicos (3 fases, neutro e terra);

Em aplicações especiais, poderão ser fornecidos plugues de 4 pinos;

Cor vermelha (380 V, conforme IEC 60309);

Posição pino terra: 6H;

Corrente nominal: 16 A;

De embutir ou sobrepor, conforme a aplicação;

Tensão de isolamento de 600V CA;

Corpo em material termoplástico autoextinguível (nylon) PA06 / PA66 (classe de flama-bilidade V0);

Contatos em liga de cobre;

Com borrachas de vedação;

Com prensa cabo integrado;

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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60309 - Plugues, tomadas e acopladores para uso industrial

ABNT NBR IEC 60529 - Graus de proteção providos por invólucros (Códigos IP)

Referência Comercial:

Steck Newkon N5006

Steck Newkon N5046

WEG TEWD-16P5H6E53

WEG TSWD-16P5H6E53

Strahl 5006

Strahl 5046

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02339	Elétrica	Tomadas	un	
Descrição			Versão:	
Plugue industrial trifásico 16 A			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de plugue industrial (plugue macho) tipo trifásico, 5 pinos (3F+N+T) 16 A.

Materiais:

Tomada industrial, com as seguintes características mínimas:

Atendimento a ABNT NBR IEC 60309;

Própria para uso industrial;

Grau de proteção IP 44 conforme a ABNT NBR IEC 60529;

Tipo 5 pinos, 3F + N + T, próprio para sistemas trifásicos (3 fases, neutro e terra);

Em aplicações especiais, poderão ser fornecidos plugues de 4 pinos;

Cor vermelha (380 V, conforme IEC 60309);

Posição pino terra: 6H;

Corrente nominal: 16 A;

Tipo plugue macho;

Tensão de isolamento de 600V CA;

Corpo em material termoplástico autoextinguível (nylon) PA06 / PA66 (classe de flama-bilidade V0);

Contatos em liga de cobre;

Com borrachas de vedação;

Com prensa cabo integrado;

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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60309 - Plugues, tomadas e acopladores para uso industrial

ABNT NBR IEC 60529 - Graus de proteção providos por invólucros (Códigos IP)

Referência Comercial:

Steck Newkon N5076

WEG PIWD-16P5H6E53

Strahl 5076

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02340	Elétrica	Tomadas	un	
Descrição			Versão:	
Acoplamento industrial trifásico 16 A			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de acoplamento industrial (conector plugue fêmea) tipo trifásico, 5 pinos (3F+N+T) 16 A.

Materiais:

Tomada industrial, com as seguintes características mínimas:

Atendimento a ABNT NBR IEC 60309;

Própria para uso industrial;

Grau de proteção IP 44 conforme a ABNT NBR IEC 60529;

Tipo 5 pinos, 3F + N + T, próprio para sistemas trifásicos (3 fases, neutro e terra);

Em aplicações especiais, poderão ser fornecidos plugues de 4 pinos;

Cor vermelha (380 V, conforme IEC 60309);

Posição pino terra: 6H;

Corrente nominal: 16 A;

Tipo acoplamento (conector / plugue fêmea para cabos);

Tensão de isolamento de 600V CA;

Corpo em material termoplástico autoextinguível (nylon) PA06 / PA66 (classe de flama-
bilidade V0);

Contatos em liga de cobre;

Com borrachas de vedação;

Com prensa cabo integrado;

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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60309 - Plugues, tomadas e acopladores para uso industrial

ABNT NBR IEC 60529 - Graus de proteção providos por invólucros (Códigos IP)

Referência Comercial:

Steck Newkon N5056

WEG CIWD-16P5H6E53

Strahl 5056

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02341	Elétrica	Tomadas	un	
Descrição			Versão:	
Tomada industrial monofásica 32 A			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tomada industrial (plugue fêmea) tipo monofásica (2P+T) 32 A.

Materiais:

Tomada industrial, com as seguintes características mínimas:

Atendimento a ABNT NBR IEC 60309;

Própria para uso industrial;

Grau de proteção IP 44 conforme a ABNT NBR IEC 60529;

Tipo 2P + T, próprio para sistemas monofásicos (fase, neutro e terra);

Cor azul (220 V, conforme IEC 60309);

Posição pino terra: 6H;

Corrente nominal: 32 A;

De embutir ou sobrepor, conforme a aplicação;

Tensão de isolamento de 600V CA;

Corpo em material termoplástico autoextinguível (nylon) PA06 / PA66 (classe de flama-
bilidade V0);

Contatos em liga de cobre;

Com borrachas de vedação;

Com prensa cabo integrado;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60309 - Plugues, tomadas e acopladores para uso industrial

ABNT NBR IEC 60529 - Graus de proteção providos por invólucros (Códigos IP)

Referência Comercial:

Steck Newkon N3206

Steck Newkon N3246

WEG TEWD-32P3H6E57

WEG TSWD-32P3H6E57

Strahl 3206

Strahl 3246

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02342	Elétrica	Tomadas	un	
Descrição			Versão:	
Plugue industrial monofásico 32 A			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de plugue industrial (plugue macho) tipo monofásico (2P+T) 32 A.

Materiais:

Plugue industrial, com as seguintes características mínimas:

Atendimento a ABNT NBR IEC 60309;

Própria para uso industrial;

Grau de proteção IP 44 conforme a ABNT NBR IEC 60529;

Tipo 2P + T, próprio para sistemas monofásicos (fase, neutro e terra);

Cor azul (220 V, conforme IEC 60309);

Posição pino terra: 6H;

Corrente nominal: 32 A;

Tipo plugue macho;

Tensão de isolamento de 600V CA;

Corpo em material termoplástico autoextinguível (nylon) PA06 / PA66 (classe de flama-
bilidade V0);

Contatos em liga de cobre;

Com borrachas de vedação;

Com prensa cabo integrado;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60309 - Plugues, tomadas e acopladores para uso industrial

ABNT NBR IEC 60529 - Graus de proteção providos por invólucros (Códigos IP)

Referência Comercial:

Steck Newkon N3276

WEG PIWD-32P3H6E57

Strahl 3276

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02343	Elétrica	Tomadas	un	
Descrição			Versão:	
Acoplamento industrial monofásico 32 A			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de acoplamento industrial (conector plugue fêmea) tipo monofásico (2P+T) 32 A.

Materiais:

Plugue industrial, com as seguintes características mínimas:
Atendimento a ABNT NBR IEC 60309;
Própria para uso industrial;
Grau de proteção IP 44 conforme a ABNT NBR IEC 60529;
Tipo 2P + T, próprio para sistemas monofásicos (fase, neutro e terra);
Cor azul (220 V, conforme IEC 60309);
Posição pino terra: 6H;
Corrente nominal: 32 A;
Tipo acomplamento (conector / plugue fêmea para cabos);
Tensão de isolamento de 600V CA;
Corpo em material termoplástico autoextinguível (nylon) PA06 / PA66 (classe de flama-bilidade V0);
Contatos em liga de cobre;
Com borrachas de vedação;
Com prensa cabo integrado;
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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60309 - Plugues, tomadas e acopladores para uso industrial

ABNT NBR IEC 60529 - Graus de proteção providos por invólucros (Códigos IP)

Referência Comercial:

Steck Newkon N3256

WEG CIWD-32P3H6E57

Strahl 3256

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02344	Elétrica	Tomadas	un	Material
Descrição			Versão:	
Tomada industrial trifásica 32 A			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tomada industrial (plugue fêmea) tipo trifásica, 5 pinos (3F+N+T) 32 A.

Materiais:

Tomada industrial, com as seguintes características mínimas:

Atendimento a ABNT NBR IEC 60309;

Própria para uso industrial;

Grau de proteção IP 44 conforme a ABNT NBR IEC 60529;

Tipo 5 pinos, 3F + N + T, próprio para sistemas trifásicos (3 fases, neutro e terra);

Em aplicações especiais, poderão ser fornecidos plugues de 4 pinos;

Posição pino terra: 6H;

Cor vermelha (380 V, conforme IEC 60309);

Corrente nominal: 32 A;

De embutir ou sobrepor, conforme a aplicação;

Tensão de isolamento de 600V CA;

Corpo em material termoplástico autoextinguível (nylon) PA06 / PA66 (classe de flama-bilidade V0);

Contatos em liga de cobre;

Com borrachas de vedação;

Com prensa cabo integrado;

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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60309 - Plugues, tomadas e acopladores para uso industrial

ABNT NBR IEC 60529 - Graus de proteção providos por invólucros (Códigos IP)

Referência Comercial:

Steck Newkon N5206

Steck Newkon N5246

WEG TEWD-32P5H6E53

WEG TSWD-32P5H6E53

Strahl 5206

Strahl 5246

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02345	Elétrica	Tomadas	un	
Descrição			Versão:	
Plugue industrial trifásico 32 A			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de plugue industrial (plugue macho) tipo trifásico, 5 pinos (3F+N+T) 32 A.

Materiais:

Tomada industrial, com as seguintes características mínimas:

Atendimento a ABNT NBR IEC 60309;

Própria para uso industrial;

Grau de proteção IP 44 conforme a ABNT NBR IEC 60529;

Tipo 5 pinos, 3F + N + T, próprio para sistemas trifásicos (3 fases, neutro e terra);

Em aplicações especiais, poderão ser fornecidos plugues de 4 pinos;

Cor vermelha (380 V, conforme IEC 60309);

Posição pino terra: 6H;

Corrente nominal: 32 A;

Tipo plugue macho;

Tensão de isolamento de 600V CA;

Corpo em material termoplástico autoextinguível (nylon) PA06 / PA66 (classe de flama-bilidade V0);

Contatos em liga de cobre;

Com borrachas de vedação;

Com prensa cabo integrado;

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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60309 - Plugues, tomadas e acopladores para uso industrial

ABNT NBR IEC 60529 - Graus de proteção providos por invólucros (Códigos IP)

Referência Comercial:

Steck Newkon N5276

WEG PIWD-32P5H6E53

Strahl 5276

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02346	Elétrica	Tomadas	un	
Descrição			Versão:	
Acoplamento industrial trifásico 32 A			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de acoplamento industrial (conector plugue fêmea) tipo trifásico, 5 pinos (3F+N+T) 32 A.

Materiais:

Tomada industrial, com as seguintes características mínimas:

Atendimento a ABNT NBR IEC 60309;

Própria para uso industrial;

Grau de proteção IP 44 conforme a ABNT NBR IEC 60529;

Tipo 5 pinos, 3F + N + T, próprio para sistemas trifásicos (3 fases, neutro e terra);

Em aplicações especiais, poderão ser fornecidos plugues de 4 pinos;

Cor vermelha (380 V, conforme IEC 60309);

Posição pino terra: 6H;

Corrente nominal: 32 A;

Tipo acoplamento (conector / plugue fêmea para cabos);

Tensão de isolamento de 600V CA;

Corpo em material termoplástico autoextinguível (nylon) PA06 / PA66 (classe de flama-bilidade V0);

Contatos em liga de cobre;

Com borrachas de vedação;

Com prensa cabo integrado;

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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60309 - Plugues, tomadas e acopladores para uso industrial

ABNT NBR IEC 60529 - Graus de proteção providos por invólucros (Códigos IP)

Referência Comercial:

Steck Newkon N5256

WEG CIWD-32P5H6E53

Strahl 5256

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02347	Elétrica	Tomadas	un	
Descrição			Versão:	
Tomada industrial monofásica 63 A			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tomada industrial (plugue fêmea) tipo monofásica (2P+T) 63 A.

Materiais:

Tomada industrial, com as seguintes características mínimas:

Atendimento a ABNT NBR IEC 60309;

Própria para uso industrial;

Grau de proteção IP 44 ou IP67 conforme a ABNT NBR IEC 60529, conforme a aplicação;

Tipo 2P + T, próprio para sistemas monofásicos (fase, neutro e terra);

Cor azul (220 V, conforme IEC 60309);

Posição pino terra: 6H;

Corrente nominal: 63 A;

De embutir ou sobrepor, conforme a aplicação;

Tensão de isolamento de 600V CA;

Corpo em material termoplástico autoextinguível (nylon) PA06 / PA66 (classe de flama-bilidade V0);

Contatos em liga de cobre ou latão maciço;

Com borrachas de vedação;

Com prensa cabo integrado;

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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60309 - Plugues, tomadas e acopladores para uso industrial

ABNT NBR IEC 60529 - Graus de proteção providos por invólucros (Códigos IP)

Referência Comercial:

Steck S3506

Steck S3546

WEG TEW-63P3H6E57

WEG TSW-63P3H6E57

Strahl 3506

Strahl 3546

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02348	Elétrica	Tomadas	un	
Descrição			Versão:	
Plugue industrial monofásico 63 A			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de plugue industrial (plugue macho) tipo monofásico (2P+T) 63 A.

Materiais:

Plugue industrial, com as seguintes características mínimas:

Atendimento a ABNT NBR IEC 60309;

Própria para uso industrial;

Grau de proteção IP 44 ou IP67 conforme a ABNT NBR IEC 60529, conforme a aplicação;

Tipo 2P + T, próprio para sistemas monofásicos (fase, neutro e terra);

Cor azul (220 V, conforme IEC 60309);

Posição pino terra: 6H;

Corrente nominal: 63 A;

Tipo plugue macho;

Tensão de isolamento de 600V CA;

Corpo em material termoplástico autoextinguível (nylon) PA06 / PA66 (classe de flama-bilidade V0);

Contatos em liga de cobre ou latão maciço;

Com borrachas de vedação;

Com prensa cabo integrado;

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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60309 - Plugues, tomadas e acopladores para uso industrial

ABNT NBR IEC 60529 - Graus de proteção providos por invólucros (Códigos IP)

Referência Comercial:

Steck S3576

WEG PIW-63P3H6E57

Strahl 3576

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02349	Elétrica	Tomadas	un	
Descrição			Versão:	
Acoplamento industrial monofásico 63 A			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de acoplamento industrial (conector plugue fêmea) tipo monofásico (2P+T) 63 A.

Materiais:

Plugue industrial, com as seguintes características mínimas:

Atendimento a ABNT NBR IEC 60309;

Própria para uso industrial;

Grau de proteção IP 44 ou IP67 conforme a ABNT NBR IEC 60529, conforme a aplicação;

Tipo 2P + T, próprio para sistemas monofásicos (fase, neutro e terra);

Cor azul (220 V, conforme IEC 60309);

Posição pino terra: 6H;

Corrente nominal: 63 A;

Tipo acoplamento (conector / plugue fêmea para cabos);

Tensão de isolamento de 600V CA;

Corpo em material termoplástico autoextinguível (nylon) PA06 / PA66 (classe de flama-bilidade V0);

Contatos em liga de cobre ou latão maciço;

Com borrachas de vedação;

Com prensa cabo integrado;

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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60309 - Plugues, tomadas e acopladores para uso industrial

ABNT NBR IEC 60529 - Graus de proteção providos por invólucros (Códigos IP)

Referência Comercial:

Steck S3556

WEG CIW-63P3H6E57

Strahl 3556

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02350	Elétrica	Tomadas	un	
Descrição			Versão:	
Tomada industrial trifásica 63 A			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de tomada industrial (plugue fêmea) tipo trifásica, 5 pinos (3F+N+T) 63 A.

Materiais:

Tomada industrial, com as seguintes características mínimas:

Atendimento a ABNT NBR IEC 60309;

Própria para uso industrial;

Grau de proteção IP 44 ou IP67 conforme a ABNT NBR IEC 60529, conforme a aplicação;

Tipo 5 pinos, 3F + N + T, próprio para sistemas trifásicos (3 fases, neutro e terra);

Em aplicações especiais, poderão ser fornecidos plugues de 4 pinos;

Cor vermelha (380 V, conforme IEC 60309);

Posição pino terra: 6H;

Corrente nominal: 63 A;

De embutir ou sobrepor, conforme a aplicação;

Tensão de isolamento de 600V CA;

Corpo em material termoplástico autoextinguível (nylon) PA06 / PA66 (classe de flama-bilidade V0);

Contatos em liga de cobre ou latão maciço;

Com borrachas de vedação;

Com prensa cabo integrado;

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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60309 - Plugues, tomadas e acopladores para uso industrial

ABNT NBR IEC 60529 - Graus de proteção providos por invólucros (Códigos IP)

Referência Comercial:

Steck S5506

Steck S5546

WEG TEW-63P5H6E53

WEG TSW-63P5H6E53

Strahl 5506

Strahl 5546

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02351	Elétrica	Tomadas	un	
Descrição			Versão:	
Plugue industrial trifásico 63 A			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de plugue industrial (plugue macho) tipo trifásico, 5 pinos (3F+N+T) 63 A.

Materiais:

Tomada industrial, com as seguintes características mínimas:

Atendimento a ABNT NBR IEC 60309;

Própria para uso industrial;

Grau de proteção IP 44 ou IP67 conforme a ABNT NBR IEC 60529, conforme a aplicação;

Tipo 5 pinos, 3F + N + T, próprio para sistemas trifásicos (3 fases, neutro e terra);

Em aplicações especiais, poderão ser fornecidos plugues de 4 pinos;

Cor vermelha (380 V, conforme IEC 60309);

Posição pino terra: 6H;

Corrente nominal: 63 A;

Tipo plugue macho;

Tensão de isolamento de 600V CA;

Corpo em material termoplástico autoextinguível (nylon) PA06 / PA66 (classe de flama-bilidade V0);

Contatos em liga de cobre ou latão maciço;

Com borrachas de vedação;

Com prensa cabo integrado;

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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60309 - Plugues, tomadas e acopladores para uso industrial

ABNT NBR IEC 60529 - Graus de proteção providos por invólucros (Códigos IP)

Referência Comercial:

Steck S5576

WEG PIW-63P5H9E57

Strahl 5576

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02352	Elétrica	Tomadas	un	
Descrição			Versão:	
Acoplamento industrial trifásico 63 A			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de acoplamento industrial (conector plugue fêmea) tipo trifásico, 5 pinos (3F+N+T) 63 A.

Materiais:

Tomada industrial, com as seguintes características mínimas:

Atendimento a ABNT NBR IEC 60309;

Própria para uso industrial;

Grau de proteção IP 44 ou IP67 conforme a ABNT NBR IEC 60529, conforme a aplicação;

Tipo 5 pinos, 3F + N + T, próprio para sistemas trifásicos (3 fases, neutro e terra);

Em aplicações especiais, poderão ser fornecidos plugues de 4 pinos;

Cor vermelha (380 V, conforme IEC 60309);

Posição pino terra: 6H;

Corrente nominal: 63 A;

Tipo acoplamento (conector / plugue fêmea para cabos);

Tensão de isolamento de 600V CA;

Corpo em material termoplástico autoextinguível (nylon) PA06 / PA66 (classe de flama-bilidade V0);

Contatos em liga de cobre ou latão maciço;

Com borrachas de vedação;

Com prensa cabo integrado;

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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR IEC 60309 - Plugues, tomadas e acopladores para uso industrial

ABNT NBR IEC 60529 - Graus de proteção providos por invólucros (Códigos IP)

Referência Comercial:

Steck S5556

WEG CIW-63P5H9E57

Strahl 5556

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02354	Elétrica	Tomadas	un	
Descrição			Versão:	
Plugue macho 10 A			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de plugue macho NBR 14136 com 3 polos (2P+T) para 10 A e posição de 180 graus.

Materiais:

Plugue macho, com as seguintes características mínimas:

Do tipo 2P + T;

Posição de 180 graus;

Para corrente de 10 A;

Cor conforme a aplicação (padrão: preto);

Produzidos em termoplástico antichama;

Componentes condutores em liga de cobre;

Com pino maciço em liga de cobre;

No novo padrão brasileiro (NBR 14136);

Conformidade total com a ABNT NBR 14136;

Com certificado do INMETRO;

Com prensa cabos;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 14136 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada – Padronização

Referência Comercial:

Tramontina 57402003

Tramontina 57403003

Tramontina 57402103

Tramontina 57403103

Legrand PIAL 615811

MarGirius 17728

WEG 13301657

WEG 13301714

WEG 13301754

WEG 13301878

WEG 13302033

WEG 13302097

WEG 13301668

WEG 13301715

WEG 13301755

WEG 13301879

WEG 13302034

WEG 13302118

WEG 13301669

WEG 13301716

WEG 13301757

WEG 13301880

WEG 13302035

WEG 13302119

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02355	Elétrica	Tomadas	un	
Descrição			Versão:	
Plugue macho 20 A			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de plugue macho NBR 14136 com 3 polos (2P+T) para 20 A e posição de 180 graus.

Materiais:

Plugue macho, com as seguintes características mínimas:

Do tipo 2P + T;

Posição de 180 graus;

Para corrente de 20 A;

Cor conforme a aplicação (padrão: preto);

Produzidos em termoplástico antichama;

Componentes condutores em liga de cobre;

Com pino maciço em liga de cobre;

No novo padrão brasileiro (NBR 14136);

Conformidade total com a ABNT NBR 14136;

Com certificado do INMETRO;

Com prensa cabos;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 14136 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada – Padronização

Referência Comercial:

Tramontina 57403007

Tramontina 57402007

Tramontina 57402107

Tramontina 57403107

MarGirius 15008

WEG 13301670

WEG 13301717

WEG 13301758

WEG 13301884

WEG 13302063

WEG 13302120

WEG 13301671

WEG 13301718

WEG 13301759

WEG 13301882

WEG 13302089

WEG 13302158

WEG 13301672

WEG 13301719

WEG 13301760

WEG 13301883

WEG 13302090

WEG 13302159

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02356	Elétrica	Tomadas	un	
Descrição			Versão:	
Plugue macho 10 A 90 graus			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de plugue macho angular (plugue angular) NBR 14136 com 3 polos (2P+T) para 10 A e posição de 90 graus.

Materiais:

Plugue macho, com as seguintes características mínimas:

Do tipo 2P + T;

Posição de 90 graus;

Para corrente de 10 A;

Cor conforme a aplicação (padrão: preto);

Produzidos em termoplástico antichama;

Componentes condutores em liga de cobre;

Com pino maciço em liga de cobre;

No novo padrão brasileiro (NBR 14136);

Conformidade total com a ABNT NBR 14136;

Com certificado do INMETRO;

Com prensa cabos;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 14136 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada – Padronização

Referência Comercial:

Tramontina 57402010

Tramontina 57403010

Tramontina 57401113

Tramontina 57402110

Legrand PIAL 615852

WEG 13302164

WEG 13302176

WEG 13302200

WEG 13302166

WEG 13302177

WEG 13302201

WEG 13302167

WEG 13302188

WEG 13302202

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02357	Elétrica	Tomadas	un	
Descrição			Versão:	
Plugue macho 20 A 90 graus			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de plugue macho angular (plugue angular) NBR 14136 com 3 polos (2P+T) para 20 A e posição de 90 graus.

Materiais:

Plugue macho, com as seguintes características mínimas:

Do tipo 2P + T;

Posição de 90 graus;

Para corrente de 20 A;

Cor conforme a aplicação (padrão: preto);

Produzidos em termoplástico antichama;

Componentes condutores em liga de cobre;

Com pino maciço em liga de cobre;

No novo padrão brasileiro (NBR 14136);

Conformidade total com a ABNT NBR 14136;

Com certificado do INMETRO;

Com prensa cabos;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 14136 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada – Padronização

Referência Comercial:

Tramontina 57403011

Tramontina 57402011

Tramontina 57401014

Tramontina 57401114

WEG 13302174

WEG 13302197

WEG 12319735

WEG 13302175

WEG 13302198

WEG 13302218

WEG 12388051

WEG 13302199

WEG 13302219

Legrand PIAL 615853

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02358	Elétrica	Tomadas	un	
Descrição			Versão:	
Prolongador 10 A			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de prolongador (plugue fêmea) NBR 14136 com 3 polos (2P+T) para 10 A.

Materiais:

Prolongador, com as seguintes características mínimas:

Do tipo 2P + T;

Para corrente de 10 A;

Cor conforme a aplicação (padrão: preto);

Produzidos em termoplástico antichama;

Componentes condutores em liga de cobre;

No novo padrão brasileiro (NBR 14136);

Conformidade total com a ABNT NBR 14136;

Com certificado do INMETRO;

Com prensa cabos;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 14136 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada – Padronização

Referência Comercial:

Tramontina 57403053

Tramontina 57403153

WEG 13303121

WEG 13303214

Legrand PIAL 615856

Legrand PIAL 615814

MarGirius 18320

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02359	Elétrica	Tomadas	un	
Descrição			Versão:	
Prolongador 20 A			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de prolongador (plugue fêmea) NBR 14136 com 3 polos (2P+T) para 20 A.

Materiais:

Prolongador, com as seguintes características mínimas:

Do tipo 2P + T;

Para corrente de 20 A;

Cor conforme a aplicação (padrão: preto);

Produzidos em termoplástico antichama;

Componentes condutores em liga de cobre;

No novo padrão brasileiro (NBR 14136);

Conformidade total com a ABNT NBR 14136;

Com certificado do INMETRO;

Com prensa cabos;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 14136 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada – Padronização

Referência Comercial:

Tramontina 57403055

Tramontina 57403155

WEG 13303125

WEG 13303226

Legrand PIAL 615857

MarGirius 15035

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02360	Elétrica	Tomadas	un	
Descrição			Versão:	
Adaptador de plugue para tomadas			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de adaptador de plugue (adaptador de tomada) padrão NEMA 5-15 (tomada padrão antigo) para tomada padrão NBR 14136 (tomada padrão novo).

Materiais:

Adaptador de tomadas, com as seguintes características mínimas:

Plugue macho: padrão NBR 14136 (padrão novo);

Plugue fêmea: padrão NEMA 5-15 (padrão americano antigo);

Tipo 2P+T (3 pinos);

Com pinagem correta para o pino de neutro (sem inversão);

Atendimento a norma ABNT NBR 14936;

Com certificado do INMETRO;

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 14136 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

corrente alternada – Padronização

ABNT NBR 14936 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo - Adaptadores -
Requisitos específicos

Referência Comercial:

Daneva DN1631

Daneva DN1630

Daneva DN1643

Daneva DN1629

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02361	Elétrica	Tomadas	un	
Descrição			Versão:	
Cordão prolongador 0,8 m			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cordão prolongador com cabo 3x2,5 mm² e tomadas padrão NBR 14136, com comprimento de 0,8 metros.

Materiais:

Cordão prolongador, com as seguintes características mínimas:

Plugue macho: padrão NBR 14136 (padrão novo);

Plugue fêmea: padrão NBR 14136 (padrão novo);

Com plugues em plástico injetado, sem possibilidade de desmontagem;

Tipo 2P+T (3 pinos);

Com pinagem correta para o pino de neutro (sem inversão);

Com cabo tipo PP tripolar, com 2,5 mm² por cabo;

Próprio para 250 V;

Com aproximadamente 0,8 metros de comprimento;

Com certificado do INMETRO;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 14136 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada – Padronização

Referência Comercial:

Daneva DN1701

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02362	Elétrica	Tomadas	un	
Descrição			Versão:	
Cordão prolongador 1,5 m			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de cordão prolongador com cabo 3x2,5 mm² e tomadas padrão NBR 14136, com comprimento de 1,5 metros.

Materiais:

Cordão prolongador, com as seguintes características mínimas:

Plugue macho: padrão NBR 14136 (padrão novo);

Plugue fêmea: padrão NBR 14136 (padrão novo);

Com plugues em plástico injetado, sem possibilidade de desmontagem;

Tipo 2P+T (3 pinos);

Com pinagem correta para o pino de neutro (sem inversão);

Com cabo tipo PP tripolar, com 2,5 mm² por cabo;

Próprio para 250 V;

Com aproximadamente 1,5 metros de comprimento;

Com certificado do INMETRO;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 14136 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada – Padronização

Referência Comercial:

Daneva DN1702

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02363	Elétrica	Infraestrutura	m2	
Descrição			Versão:	
Placa de sinalização em PVC 2mm			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:

n/a

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 13434-2 - Sinalização de segurança contra incêndio e pânico Parte 2: Símbolos e suas formas, dimensões e cores

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02364	Elétrica	Infraestrutura	un	
Descrição			Versão:	
Claviculário 20 chaves			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de claviculário (porta chaves) para 20 chaves.

Materiais:

Claviculário, com as seguintes características mínimas:

Fabricado em aço e plástico;

Próprio para armazenar até 20 chaves;

Com chave e tranca para fechar;

Próprio para instalação na parede;

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:

n/a

Referência Comercial:

Western CL-20



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02365	Elétrica	Transformadores	un	
Descrição			Versão:	
Autotransformador 300VA			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de autotransformador 300 VA.

Materiais:

Autotransformador, com as seguintes características mínimas:

Tipo autotransformador, sem isolamento galvânico;

Monofásico;

Próprio para adequação de tensão de equipamentos;

Tensão de entrada: 220 V;

Tensão de saída: conforme a aplicação (padrão: 120 V);

Frequência de operação: 60 Hz;

Com condutores de cobre (não serão aceitos em alumínio);

Com núcleo de baixa perda em aço-silício;

Material isolante classe B (130 °C);

Classe de tensão: 0,6 kV;

Refrigeração a ar natural;

Com tampas protetoras, preferencialmente metálicas e aterradas;

Com proteção contra sobrecarga;

Potência aparente: 300 VA

Potência ativa: 210 W;

Fator de potência: 0,7 ou superior;

Entrada por cabo com plugue tripolar e saída por tomada, ambos padrão brasileiro ABNT NBR 14136 F/N/T;

Cabo com plugue injetado e certificação do INMETRO;

Montagem padrão: com cabo na entrada e tomada na saída (uso de cabos com adaptadores tipo “H” só serão utilizados em casos especiais);

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 14136 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada - Padronização

Referência Comercial:

Indelettra Fixo 300 VA

Eikon

UPSAI TF-300

Minuzzi Transformadores ATFM

Polux AUP 300 VA

Incosel Autotransformadores Monofásicos Com Aterramento (Tripolar) SEM INVER-SÃO

MR Severo

Etna Transformadores

Cootrans

Mc Leod Transformadores

Autovolth Transformadores

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02366	Elétrica	Transformadores	un	
Descrição			Versão:	
Autotransformador 500VA			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de autotransformador 500 VA.

Materiais:

Autotransformador, com as seguintes características mínimas:

Tipo autotransformador, sem isolamento galvânico;

Monofásico;

Próprio para adequação de tensão de equipamentos;

Tensão de entrada: 220 V;

Tensão de saída: conforme a aplicação (padrão: 120 V);

Frequência de operação: 60 Hz;

Com condutores de cobre (não serão aceitos em alumínio);

Com núcleo de baixa perda em aço-silício;

Material isolante classe B (130 °C);

Classe de tensão: 0,6 kV;

Refrigeração a ar natural;

Com tampas protetoras, preferencialmente metálicas e aterradas;

Com proteção contra sobrecarga;

Potência aparente: 500 VA

Potência ativa: 350 W;

Fator de potência: 0,7 ou superior;

Entrada por cabo com plugue tripolar e saída por tomada, ambos padrão brasileiro ABNT NBR 14136 F/N/T;

Cabo com plugue injetado e certificação do INMETRO;

Montagem padrão: com cabo na entrada e tomada na saída (uso de cabos com adaptadores tipo “H” só serão utilizados em casos especiais);

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 14136 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada - Padronização

Referência Comercial:

Indelettra Fixo 500 VA

Eikon

UPSAI TF-500

Minuzzi Transformadores ATFM

Polux AUP 500 VA

Incosel Autotransformadores Monofásicos Com Aterramento (Tripolar) SEM INVER-SÃO

MR Severo

Etna Transformadores

Cootrans

Mc Leod Transformadores

Autovolth Transformadores

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Material
SF-02367	Elétrica	Transformadores	un	
Descrição			Versão:	
Autotransformador 1000VA			v01	

Descrição Detalhada:

Fornecimento de autotransformador 1000 VA.

Materiais:

Autotransformador, com as seguintes características mínimas:

Tipo autotransformador, sem isolamento galvânico;

Monofásico;

Próprio para adequação de tensão de equipamentos;

Tensão de entrada: 220 V;

Tensão de saída: conforme a aplicação (padrão: 120 V);

Frequência de operação: 60 Hz;

Com condutores de cobre (não serão aceitos em alumínio);

Com núcleo de baixa perda em aço-silício;

Material isolante classe B (130 oC);

Classe de tensão: 0,6 kV;

Refrigeração a ar natural;

Com tampas protetoras, preferencialmente metálicas e aterradas;

Com proteção contra sobrecarga;

Potência aparente: 1000 VA

Potência ativa: 700 W;

Fator de potência: 0,7 ou superior;

Entrada por cabo com plugue tripolar e saída por tomada, ambos padrão brasileiro ABNT NBR 14136 F/N/T;

Cabo com plugue injetado e certificação do INMETRO;

Montagem padrão: com cabo na entrada e tomada na saída (uso de cabos com adaptadores tipo “H” só serão utilizados em casos especiais);

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ABNT NBR 14136 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada - Padronização

Referência Comercial:

Indeleta Fixo 1000 VA

Eikon

UPSAI TF-1000

Minuzzi Transformadores ATFM

Polux AUP 1000 VA

Incosel Autotransformadores Monofásicos Com Aterramento (Tripolar) SEM INVER-SÃO

MR Severo

Etna Transformadores

Cootrans

Mc Leod Transformadores

Autovolth Transformadores

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02368	Elétrica	Serviços	un	
Descrição			Versão:	Serviço
Análise físico-química de óleo isolante			v01	

Descrição Detalhada:

Serviço de análise físico-química de óleo isolante em laboratório qualificado, com emissão de laudo de profissional especializado.

Materiais:

n/a

Serviços:

O serviço inclui a análise físico-química de óleo isolante em laboratório qualificado, com emissão de laudo de profissional especializado atestando a condição do óleo. O serviço também inclui a embalagem e o envio da amostra de óleo e eventualmente o fornecimento de insumos necessários para a coleta do óleo isolante (frascos, ampolas, etc.).

A coleta do óleo será feita pela equipe residente do Contrato conforme as orientações do laboratório. Não está previsto o acompanhamento do laboratório durante o procedimento de coleta.

Análises a serem realizadas: teor de água (ABNT NBR 10710), rigidez dielétrica (ABNT NBR IEC 60156), índice de neutralização (TAN) (ABNT NBR 14248), tensão interfacial (ABNT NBR 6234), fator de perdas dielétricas e permissividade relativa (fator de potência) (ABNT NBR 12133), densidade (ABNT NBR 7148) e cor ASTM (ABNT NBR 14483). Outras análises tecnicamente equivalentes ou complementares poderão ser realizadas em substituição as listadas acima com autorização da Fiscalização.

Inclui a emissão de laudo, assinado por químico especializado em análise de qualidade de óleos isolantes, contendo resultados das análises e conclusão objetiva sobre o estado do óleo analisado, bem como da eventual necessidade de sua substituição ou de outras ações corretivas necessárias.

O descarte de óleo, fluidos, drenados e resíduos sólidos oleosos (embalagens, filtros, estopas, panos) usados deverá ser conforme regulamentos ambientais do Distrito Federal e da União, Resoluções CONAMA e demais normas vigentes.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: conjunto de análises realizadas, acompanhado de laudo especializado. Unidade de Medição: unidade



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 10710 - Líquido isolante elétrico - Determinação do teor de água
ABNT NBR IEC 60156 - Líquidos isolantes - Determinação da rigidez dielétrica à frequência industrial - Método de ensaio
ABNT NBR 14248 - Produtos de petróleo - Determinação do número de acidez e de basicidade - Método do indicador
ABNT NBR 6234 - Óleo mineral isolante - Determinação da tensão interfacial de óleo-água pelo método do anel - Método de ensaio
ABNT NBR 12133 - Líquidos isolantes elétricos - Determinação do fator de perdas dielétricas e da permissividade relativa (constante dielétrica) - Método de ensaio
ABNT NBR 7148 - Petróleo e derivados de petróleo — Determinação da massa específica, densidade relativa e °API — Método do densímetro
ABNT NBR 14483 - Produtos de petróleo - Determinação da cor - Método do colorímetro ASTM
ASTM D877 - Standard Test Method for Dielectric Breakdown Voltage of Insulating Liquids Using Disk Electrodes

Referência Comercial:

ACS Laboratórios
MGM - Óleos Isolantes
Lorencini Brasil
Grupo Labor
Média Voltagem Serviços Elétricos Especializados

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02369	Elétrica	Serviços	un	
Descrição			Versão:	Serviço
Análise de gases dissolvidos em óleo isolante			v01	

Descrição Detalhada:

Serviço de análise de gases dissolvidos (cromatografia) em óleo isolante em laboratório qualificado, com emissão de laudo de profissional especializado.

Materiais:

n/a

Serviços:

O serviço inclui a análise de gases dissolvidos em óleo isolante em laboratório qualificado, com emissão de laudo de profissional especializado atestando a condição do óleo. O serviço também

inclui a embalagem e o envio da amostra de óleo e eventualmente o fornecimento de insumos necessários para a coleta do óleo isolante (frascos, ampolas, etc.).

A coleta do óleo será feita pela equipe residente do Contrato conforme as orientações do laboratório. Não está previsto o acompanhamento do laboratório durante o procedimento de coleta.

Análises a serem realizadas: cromatografia gasosa identificando a presença e a concentração dos gases dissolvidos em óleo isolante, incluindo: hidrogênio (H₂), oxigênio (O₂), nitrogênio (N₂), monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄), etileno (C₂H₄), etano (C₂H₆) e acetileno (C₂H₂). Outras análises tecnicamente equivalentes ou complementares poderão ser realizadas em substituição as listadas acima com autorização da Fiscalização.

Inclui a emissão de laudo, assinado por químico especializado em análise de qualidade de óleos isolantes, contendo resultados das análises e conclusão objetiva sobre o estado do óleo analisado, bem como da eventual necessidade de sua substituição ou de outras ações corretivas necessárias.

O descarte de óleo, fluidos, drenados e resíduos sólidos oleosos (embalagens, filtros, estopas, panos) usados deverá ser conforme regulamentos ambientais do Distrito Federal e da União, Resoluções CONAMA e demais normas vigentes.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: conjunto de análises realizadas, acompanhado de laudo especializado. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 7070 - Amostragem de gases e óleo mineral isolantes de equipamentos elétricos e análise dos gases livres e dissolvidos

ABNT NBR 7274 - Interpretação da análise dos gases de transformadores em serviço

Referência Comercial:

ACS Laboratórios

MGM - Óleos Isolantes

Lorencini Brasil

Grupo Labor

Média Voltagem Serviços Elétricos Especializados

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02370	Elétrica	Serviços	un	
Descrição			Versão:	Serviço
Análise de teor de PCB em óleo isolante			v01	

Descrição Detalhada:

Serviço de análise de teor de bifenilas policloradas (PCB) em óleo isolante em laboratório qualificado, com emissão de laudo de profissional especializado.

Materiais:

n/a

Serviços:

O serviço inclui a análise de teor de bifenilas policloradas (PCB) em óleo isolante em laboratório qualificado, com emissão de laudo de profissional especializado atestando a condição do óleo. O serviço também inclui a embalagem e o envio da amostra de óleo e eventualmente o fornecimento de insumos necessários para a coleta do óleo isolante (frascos, ampolas, etc.).

A coleta do óleo será feita pela equipe residente do Contrato conforme as orientações do laboratório. Não está previsto o acompanhamento do laboratório durante o procedimento de coleta.

Análise a ser realizadas: determinação do teor de bifenilas policloradas (PCB) conforme a ABNT NBR 13882. O ensaio deve ser acreditado.

Inclui a emissão de laudo, assinado por químico especializado em análise de qualidade de óleos isolantes, contendo resultados das análises e conclusão objetiva sobre o estado do óleo analisado, bem como da eventual necessidade de sua substituição ou de outras ações corretivas necessárias.

O descarte de óleo, fluidos, drenados e resíduos sólidos oleosos (embalagens, filtros, estopas, panos) usados deverá ser conforme regulamentos ambientais do Distrito Federal e da União, Resoluções CONAMA e demais normas vigentes.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

CrITÉRIOS e Condições:

CrITÉRIOS de Medição: análise realizada, acompanhado de laudo especializado. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 13882 - Líquidos isolantes elétricos - Determinação do teor de bifenilas policloradas (PCB)

IEC 61619 - Contamination by polychlorinated biphenyls (PCBs) - Method of determination by capillary column gas chromatography

Referência Comercial:

ACS Laboratórios

MGM - Óleos Isolantes

Lorencini Brasil

Grupo Labor

Média Voltagem Serviços Elétricos Especializados

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02371	Elétrica	Serviços	un	
Descrição			Versão:	Serviço
Descarte de lâmpadas			v01	

Descrição Detalhada:

Serviço de descarte, descontaminação e reciclagem/destinação final de lâmpadas, incluindo o serviço de embalagem e transporte, conforme regulamentação ambiental vigente.

Materiais:

n/a

Serviços:

Descarte de lâmpadas, com as seguintes características mínimas:

Descarte de lâmpadas conforme regulamentos ambientais do Distrito Federal e da União, Lei no 12.305/2010, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) do Ministério do Meio Ambiente, e suas alterações e demais normas vigentes;

Para lâmpadas fluorescentes (incluindo tubulares e compactas), vapor de sódio, vapor de mercúrio e/ou vapor metálico (Classe I – Perigosos, conforme ABNT NBR 10004. Observação: lâmpadas de LED e semelhantes não estão contempladas);

Inclui os serviços de coleta, transporte, reciclagem, descontaminação, tratamento e destinação final dos resíduos;

Inclui, se necessário, os serviços de embalagem das lâmpadas para transporte;

Serviço realizado por empresa devidamente credenciada/habilitada para realização do manejo do resíduo, conforme a legislação vigente;

Com emissão de certificado comprovando o descarte adequado e indicando a destinação; Observação: deverá ser emitido um certificado por lote de lâmpadas destinadas.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: unidade descartada acompanhada de certificado. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

Lei 12.305/2010

ABNT NBR 10004 - Resíduos sólidos – Classificação

Referência Comercial:

DMS Ambiental

Vertas

Eco Vallore

Inovar Ambiental

Resiclean Ambiental

RCRambiental

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02372	Elétrica	Serviços	kg	
Descrição			Versão:	Serviço
Descarte de reatores e demais resíduos eletroeletrônicos			v01	

Descrição Detalhada:

Serviço de descarte, descontaminação e reciclagem/destinação final de reatores e demais resíduos eletroeletrônicos, incluindo o serviço de embalagem e transporte, conforme regulamentação ambiental vigente.

Materiais:

n/a

Serviços:

Descarte de reatores, com as seguintes características mínimas:

Descarte de reatores e demais resíduos eletroeletrônicos conforme regulamentos ambientais do Distrito Federal e da União, Lei no 12.305/2010, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) do Ministério do Meio Ambiente, e suas alterações e demais normas vigentes;

Para reatores, lâmpadas LED, capacitores, e outros materiais elétricos e eletroeletrônicos semelhantes (Classe II – Não Inertes, conforme ABNT NBR 10004);

Inclui os serviços de coleta, transporte, reciclagem, descontaminação, tratamento e destinação final dos resíduos;

Inclui, se necessário, os serviços de embalagem para transporte;

Serviço realizado por empresa devidamente credenciada/habilitada para realização do manejo do resíduo, conforme a legislação vigente;

Com emissão de certificado comprovando o descarte adequado e indicando a destinação;

Observação: deverá ser emitido um certificado por lote de reatores e semelhantes destinados.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Crerios e Condições:

Crerios de Medição: quilograma descartado acompanhada de certificado. Unidade de Medição: quilograma

Detalhe Gráfico:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

Lei 12.305/2010

ABNT NBR 10004 - Resíduos sólidos - Classificação

Referência Comercial:

DMS Ambiental

Vertas

Eco Vallore

Inovar Ambiental

Resiclean Ambiental

RCRambiental

Zero Impacto Logística Reversa

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02373	Elétrica	Serviços	dia	
Descrição			Versão:	Serviço
Aluguel de caminhão munck			v01	

Descrição Detalhada:

Diária de aluguel de caminhão tipo munck, com combustível e operador/motorista.

Materiais:

n/a

Serviços:

Fornecimento de caminhão tipo munck no Complexo Arquitetônico do Senado Federal com capacidade mínima de 10 (dez) toneladas e com operador/motorista, juntamente com o combustível e o serviço de içamento/transporte de materiais.

O serviço inclui também o fornecimento de todos os materiais necessários ao funcionamento e utilização do caminhão munck a ser locado, incluindo material auxiliar para içamento, combustível e lubrificantes, durante o período de contratação. Realização de todos os serviços de manutenção necessários para o perfeito funcionamento do caminhão munck a ser locado, durante o período de contratação.

Capacidade de carga e tamanho da lança conforme aplicação (padrão: lança de 16 m, capacidade de 4 toneladas metro).

O caminhão tipo munck deverá ser equipado com os acessórios necessários para o tipo específico de serviço a ser executado. Dentre os acessórios possíveis, está o cesto aéreo para pessoas e ferramentas específicas para instalação de postes e movimentação de cargas.

A diária se refere a um período de 8 horas de equipamento no Senado Federal. Poderão ser pagas meias-diárias conforme a necessidade, referentes a serviços de até 4 horas de duração.

Os serviços serão realizados preferencialmente nos finais de semana e feriados, fora do horário de expediente regular do Senado Federal.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: dia de caminhão tipo munck disponibilizado para execução dos serviços. O dia se refere a 8 horas de munck disponibilizado. Poderão ser pagas meias diárias (referentes a serviços de até 4 horas de disponibilidade de caminhão munck). Unidade de Medição: dia



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

RV Guindastes
Nonô Transportes
Real Locadora
Locsat

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02374	Elétrica	Serviços	dia	
Descrição			Versão:	Serviço
Aluguel de plataforma aérea			v01	

Descrição Detalhada:

Diária de aluguel de plataforma aérea.

Materiais:

n/a

Serviços:

Fornecimento de plataforma aérea no Complexo Arquitetônico do Senado Federal, com atendimento pleno à NR-18 e NR-35. Altura mínima de trabalho de 12 m, podendo ser maior conforme a aplicação.

A plataforma poderá ser do tipo articulada ou do tipo tesoura, conforme a aplicação. A plataforma deverá ser preferencialmente elétrica. Se ela utilizar combustível, o fornecimento do combustível estará incluso na diária.

O serviço inclui também o transporte até o Senado Federal e a posterior remoção do equipamento ao término da locação.

O serviço inclui o fornecimento de todos os materiais necessários ao funcionamento e utilização da plataforma aérea a ser locado, e a realização de todos os serviços de manutenção necessários para o perfeito funcionamento da plataforma a ser locado, durante o período de contratação. Deverá ser previsto o suporte técnico para resolução de problemas se necessário.

Os serviços serão realizados preferencialmente nos finais de semana e feriados, fora do horário de expediente regular do Senado Federal.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: dia de plataforma disponibilizado para execução dos serviços. Unidade de Medição: dia

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

NR-35 - Trabalho em altura

NR-18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção Civil

Referência Comercial:

DCCO

Empilhadeira Santana

A Geradora

Locar

Mills

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02375	Elétrica	Serviços	dia	
Descrição			Versão:	Serviço
Aluguel de empilhadeira			v01	

Descrição Detalhada:

Diária de aluguel de empilhadeira, com combustível e operador.

Materiais:

n/a

Serviços:

Fornecimento de empilhadeira no Complexo Arquitetônico do Senado Federal com capacidade mínima de 2000 kg e com operador/motorista, juntamente com o combustível (se aplicável) e o serviço de transporte de materiais (fixação da carga no garfo, transporte, etc.).

A empilhadeira deverá ser equipada com os acessórios necessários para o tipo específico de serviço a ser executado. Dentre os acessórios possíveis, está o garfo giratório e a capacidade de operar em plano inclinado de 15 graus.

A empilhadeira poderá ser elétrica ou a combustível. No caso de empilhadeira a combustível, o combustível está incluso.

O serviço inclui também o fornecimento de todos os materiais necessários ao funcionamento e utilização da empilhadeira a ser locada, incluindo material auxiliar para fixação da carga, combustível e lubrificantes, durante o período de contratação. Realização de todos os serviços de manutenção

necessários para o perfeito funcionamento da empilhadeira a ser locado, durante o período de contratação.

O serviço inclui os valores de transporte da empilhadeira até o Senado Federal e posterior remoção do equipamento.

A diária se refere a um período de 8 horas de equipamento no Senado Federal. Poderão ser pagas meias-diárias conforme a necessidade, referentes a serviços de até 4 horas de duração.

Os serviços serão realizados preferencialmente nos finais de semana e feriados, fora do horário de expediente regular do Senado Federal.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

CrITÉRIOS e Condições:

CrITÉRIOS de Medição: dia de empilhadeira disponibilizada para execução dos serviços. O dia se refere a 8 horas de equipamento disponibilizado. Poderão ser pagas meias diárias (referentes a serviços de até 4 horas de disponibilidade). Unidade de Medição: dia

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

JM Empilhadeiras
Vaine Empilhadeira Ltda
Empilhadeira Santana
Moviminas
RV Guindaste

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02377	Elétrica	Serviços	dia	
Descrição			Versão:	Serviço
Aluguel de grupo motor-gerador de 200 kVA			v01	

Descrição Detalhada:

Serviço de aluguel de grupo motor-gerador de 200 kVA, tipo silenciado. Não inclui as horas de operação do equipamento.

Materiais:

Grupo motor-gerador, com as seguintes características mínimas:

Tipo carenado;

Potência de 200 kVA / 160 kW em regime stand-by;

Tipo trifásico, 380 V, 60 Hz;

Tipo silenciado (ruído máximo de 85 db a 1,5 m);

Com tanque de combustível com autonomia de 8 horas;

Próprio para locação;

Com controlador automático para partida e proteção do equipamento;

Com mostradores digitais para tensão, corrente e potência fornecida;

Com horímetro;

Com ponto para aterramento;

Com baterias para partida sem energia;

Com carregador de baterias e pré-aquecimento em 220 V;

Com bacia de contenção;

Acompanhado de todos os acessórios necessários para instalação e utilização do equipamento.

Serviços:

Serviço de aluguel de grupo motor-gerador silenciado com 200 kVA de potência.

Inclui o serviço de carga/descarga, a instalação do equipamento em local próximo a uma via de acesso e cabeamento para um ponto de instalação a 25 metros do local de instalação do grupo motor-gerador. Os cabos deverão ser fornecidos conectorizados. A conexão dos cabos no gerador está prevista no serviço.

Deverá ser prestado uma orientação básica sobre o funcionamento do equipamento. Não haverá necessidade de fornecimento de operador. Deverá haver suporte técnico para eventuais problemas.

O equipamento não precisará contar com chave de transferência automática (acionamento manual).

O pagamento será por dia de disponibilidade do equipamento. Está inclusa na diária 1 hora de funcionamento para testes. As horas de funcionamento adicionais serão pagas em um item apartado. O abastecimento e o monitoramento do nível do tanque de combustível estão inclusos no serviço prestado.

Atividades e Responsabilidades:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: dia de equipamento disponibilizado. Unidade de Medição: dia

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

DCCO
DF Geradores
Energia Geradores
Usina Locações

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02378	Elétrica	Serviços	h	
Descrição			Versão:	Serviço
Hora de funcionamento grupo motor-gerador de 200 kVA			v01	

Descrição Detalhada:

Hora de operação de grupo motor-gerador de 200 kVA alugado, tipo silenciado.

Materiais:

Grupo motor-gerador, com as seguintes características mínimas:

Tipo carenado;

Potência de 200 kVA / 160 kW em regime stand-by;

Tipo trifásico, 380 V, 60 Hz;

Tipo silenciado (ruído máximo de 85 db a 1,5 m);

Com tanque de combustível com autonomia de 8 horas;

Próprio para locação;

Com controlador automático para partida e proteção do equipamento;

Com mostradores digitais para tensão, corrente e potência fornecida;

Com horímetro;

Com ponto para aterramento;

Com baterias para partida sem energia;

Com carregador de baterias e pré-aquecimento em 220 V;

Com bacia de contenção;

Acompanhado de todos os acessórios necessários para instalação e utilização do equipamento.

Serviços:

Inclui uma hora de funcionamento do grupo motor-gerador alugado.

A hora de utilização do grupo motor-gerador contempla o fornecimento do combustível, óleo lubrificante, baterias e demais materiais necessários para o funcionamento do equipamento em caso de necessidade.

A carga do equipamento será conforme a necessidade, podendo inclusive operar em plena carga.

A quantidade de horas de funcionamento será aferida pelos horímetros.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: hora de uso do equipamento, aferida pelo horímetro. Unidade de Medição: hora

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

DCCO
DF Geradores
Energia Geradores
Usina Locações

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02379	Elétrica	Serviços	un	
Descrição			Versão:	Serviço
Solda exotérmica			v01	

Descrição Detalhada:

Serviço de solda exotérmica entre cabos, hastes e chapas, conforme a aplicação.

Materiais:

n/a

Serviços:

Execução de solda exotérmica, conforme a aplicação. Inclui soldas tipo cabo-cabo, cabo-haste, cabo-chapa, tipo T (incluindo para cabos e hastes) e tipo X. O molde utilizado deverá ser compatível com a solda necessária e com a bitola dos cabos utilizados.

As soldas deverão ser do tipo reforçadas sempre que possível.

O serviço inclui o fornecimento dos insumos e ferramentas necessárias para execução do serviço, incluindo o cartucho de solda, o ignitor, o molde, o alicate e o disco retentor para a solda exotérmica. Também devem ser utilizados maçaricos para pré-aquecimento e material para limpeza dos componentes a serem soldados.

A solda deverá ser executada por equipe especializada com treinamento adequado. Todas as normas de segurança devem ser seguidas. O uso dos EPIs durante o serviço é obrigatório.

A execução deve seguir as orientações do fabricante do kit de solda exotérmica. Na falta de orientação específica, os cabos, hastes e moldes devem estar devidamente limpos e pré-aquecidos, sem umidade, graxa ou sujeira. Montar as partes a serem soldadas no molde, fechando-o com o alicate.

Instalar o disco retentor e adicionar a o cartucho de solda, até preencher a cavidade. Homogeneizar o pó e garantir que não há excessos. Tampar o molde.

Acender a solda com o ignitor e aguardar a conclusão da solda exotérmica. Ao final do procedimento, desmontar o molde e inspecionar se a solda ficou adequada. Soldas com falhas deverão ser refeitas. Concluir com a limpeza do molde.

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: solda exotérmica executada e aprovada pela Fiscalização. Unidade de Medição: unidade



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Termotécnica

Fastweld

Montal

Exosolda

Speedy Weld

Paraeng

DLight

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02380	Ferramentas e Equipamentos	Acesso, logística e segurança	un	
Descrição			Versão:	
Chave de abertura de painéis			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

Detalhe Gráfico:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02381	Ferramentas e Equipamentos	Acesso, logística e segurança	un	
Descrição			Versão:	
Caixa de ferramentas 40 cm			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:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02382	Ferramentas e Equipamentos	Acesso, logística e segurança	un	
Descrição			Versão:	Ferramental
Caixa de ferramentas 50 cm			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:

CrITÉRIOS de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02383	Ferramentas e Equipamentos	Acesso, logística e segurança	un	
Descrição			Versão:	
Carrinho de ferramentas			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:

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
Secretaria de Infraestrutura

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02384	Ferramentas e Equipamentos	Acesso, logística e segurança	un	
Descrição			Versão:	
Transpalete manual			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo transpalete (transpaletteira) 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:

CrITÉRIOS de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02385	Ferramentas e Equipamentos	Acesso, logística e segurança	un	
Descrição			Versão:	
Carrinho plataforma			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo carrinho plataforma, com capacidade de carga de 800 kg.

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 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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

WM Carrinhos e Bancadas WM58
Marcon TM-13

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02386	Ferramentas e Equipamentos	Acesso, logística e segurança	un	
Descrição			Versão:	
Mesa hidráulica pantográfica			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:

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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Bovenau ME300

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02387	Grande Área Ferramentas e Equipamentos	Categoria Acesso, logística e segurança	Unidade: un	Composição: Ferramental
Descrição Lanterna			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo lanterna, com corpo de alumínio e 200 lumens de fluxo luminoso.

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 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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

10 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Vonder Lanterna SUPERLED CREE LLV 1500 (80.75.150.000)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02388	Ferramentas e Equipamentos	Acesso, logística e segurança	un	
Descrição			Versão:	
Cavalete de sinalização de manutenção			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo cavalete de sinalização (placa), com alerta que área está em manutenção.

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 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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Seton C2491

Kunber 14102

Bralimpia MVPL2003

Encart'Ale CD03

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02389	Ferramentas e Equipamentos	Acesso, logística e segurança	un	
Descrição			Versão:	
Cone de sinalização			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo cone de sinalização.

Materiais:

Cone de sinalização, com as seguintes características mínimas:

Atendimento a ABNT NBR 15071;

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 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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 15071 - Segurança no tráfego - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02390	Ferramentas e Equipamentos	Acesso, logística e segurança	un	
Descrição			Versão:	
Detector de tensão sem contato de baixa tensão			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo detector de tensão sem contato para baixa tensão.

Materiais:

Detector de tensão com as seguintes características mínimas:

Detector de tensão sem contato;

Com aviso sonoro e visual;

Deteção 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 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.

Crítérios e Condições:

Crítérios 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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

10 anos

Referências Normativas:

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

IEC 61010-1 - Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 1: General requirements

Referência Comercial:

Fluke VoltAlert 1AC-A-II

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02391	Ferramentas e Equipamentos	Acesso, logística e segurança	un	
Descrição			Versão:	
Detector de tensão sem contato de média tensão			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo detector de tensão sem contato para média tensão.

Materiais:

Detector de tensão com as seguintes características mínimas:

Detector de tensão sem contato;

Com aviso sonoro e visual;

Com pelo menos 3 LEDs de alta intensidade indicando presença de tensão;

Próprio para média tensão;

Deteção de tensões sem contato (aproximação) entre 1kV AC e 138 kV AC;

Próprio para ser instalado em varas de manobra;

Faixa de temperatura de operação entre -10 oC e 50 oC;

Próprio para uso industrial;

Próprio para uso em ambiente externo;

Atendimento total a NR-10;

Com sinalização que as baterias estão em bom funcionamento;

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
Secretaria de Infraestrutura

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

10 anos

Referências Normativas:

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

Referência Comercial:

Terex Ritz Super Tester H1990/ST-138

Minipa ezHv

Amprobe TIC 300 PRO

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02392	Ferramentas e Equipamentos	Acesso, logística e segurança	un	
Descrição			Versão:	
Conjunto de aterramento temporário para baixa tensão			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo conjunto de aterramento temporário para baixa tensão.

Materiais:

Aterramento temporário com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso em instalações de baixa tensão;

Atendimento total a NR-10;

Adequado para uso como aterramento temporário;

Composto por 4 grampos, cabo extra flexível, terminais de cobre e demais acessórios;

Grampos por pressão, fabricados em liga de alumínio e com empunhaduras com proteção plástica;

Para conexão em cabos e barramentos;

Capacidade de curto circuito de pelo menos 10 kA por 30 ciclos (1 s);

Com cabos de 35 mm²;

Com pelo menos 0,5 m entre os grampos;

Acompanhado de sacola 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.

Crítérios e Condições:

Crítérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

Referência Comercial:

Terex Ritz ATR13043-1

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02393	Ferramentas e Equipamentos	Acesso, logística e segurança	un	
Descrição			Versão:	
Conjunto de aterramento temporário para média tensão			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo conjunto de aterramento temporário para média tensão.

Materiais:

Aterramento temporário com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso em instalações de média tensão (15 kV);
Próprio para uso em cubículos e subestações;
Atendimento total a NR-10;
Adequado para uso como aterramento temporário;
Composto por 4 grampos, bloco terminal (união dos cabos), cabo extra flexível, terminais de cobre e demais acessórios;
Grampos por torsão, fabricados em liga de alumínio;
Com 1 grampo próprio para conexão ao terra;
Grampos com hastes com isolamento em fibra de vidro;
Para conexão em barramentos;
Capacidade de curto circuito de pelo menos 8 kA por 30 ciclos (1 s);
Com cabos de 25 mm²;
Com pelo menos 2 m entre os grampos de fase e 1 m para o grampo de terra;
Acompanhado de sacola 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.



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

Referência Comercial:

Terex Ritz ATR17572-1

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02394	Ferramentas e Equipamentos	Acesso, logística e segurança	un	
Descrição			Versão:	
Grampo de aterramento concha-bola			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo grampo de aterramento concha-bola.

Materiais:

Grampo de aterramento com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso em instalações de média tensão (15 kV);
Próprio para uso em cubículos e subestações;
Tipo concha-bola;
Próprio para aterramento temporário;
Atendimento total a NR-10;
Grampos por torsão, fabricados em liga de bronze;
Aperto por olhal ou parafuso T;
Para conexão em pinos bola de 26 mm;
Capacidade de curto circuito de pelo menos 30 kA por 30 ciclos (1 s);
Corrente nominal de 400 A;
Compatível com os pinos-bola existentes no Senado Federal (Terex Ritz ATR08969-3);
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
Secretaria de Infraestrutura

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

Referência Comercial:

Terex Ritz RT600-2300

Terex Ritz RT600-2321

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02395	Ferramentas e Equipamentos	Acesso, logística e segurança	un	
Descrição	Versão:			
Lençol isolante classe 4	v01			

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo lençol isolante classe 4.

Materiais:

Lençol isolante com as seguintes características mínimas:

Atendimento total a NR-10;

Próprio para isolar o trabalhador do contato acidental contra partes energizadas;

Próprio para fazer a cobertura de componentes com formato irregular;

Classe 4 de isolamento (36 kV);

Tipo inteiriço;

Resistente ao ozônio (tipo II);

Dimensões aproximadas de 900 mm por 900 mm;

Com furos na periferia facilitando a sua instalação;

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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

ASTM D1048 - Standard Specification for Rubber Insulating Blankets

Referência Comercial:

Terex Ritz LR-4/II

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02396	Ferramentas e Equipamentos	Acesso, logística e segurança	un	
Descrição			Versão:	
Bastão de resgate			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo bastão de resgate com isolamento para média tensão.

Materiais:

Bastão de resgate com as seguintes características mínimas:

Próprio para resgates 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;

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
Secretaria de Infraestrutura

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02397	Ferramentas e Equipamentos	Acesso, logística e segurança	un	
Descrição			Versão:	
Vara de manobra			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;

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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

ASTM F1826 - Standard Specification for Live Line and Measuring Telescoping Tools

Referência Comercial:

Terex Ritz VTT-1/5

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02398	Ferramentas e Equipamentos	Acesso, logística e segurança	un	
Descrição			Versão:	
Cadeado para disjuntores			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo cadeado para disjuntores (cadeado NR10).

Materiais:

Cadeado de segurança, com as seguintes características mínimas:

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 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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02399	Ferramentas e Equipamentos	Acesso, logística e segurança	un	
Descrição			Versão:	
Bloqueio para disjuntores			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo dispositivo de bloqueio para disjuntores, para instalação de cadeado.

Materiais:

Dispositivo de bloqueio, com as seguintes características mínimas:
Próprio para permitir a o bloqueio de disjuntores, através da instalação de cadeado;
Tipo conforme o disjuntor utilizado (observação: espera-se que a Contratada tenha uma seleção sortida de dispositivos de bloqueio para atender a realidade do Senado Federal);
Próprio para bloqueios conforme a NR-10;
Fabricado em material resistente (plástico e/ou aço);
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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02400	Ferramentas e Equipamentos	Acesso, logística e segurança	un	
Descrição			Versão:	
Etiqueta de bloqueio			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo etiqueta de bloqueio (cartão de identificação/cartão de travamento), para sinalização que o dispositivo está travado.

Materiais:

Etiqueta de bloqueio, com as seguintes características mínimas:
Para sinalização de bloqueios (lockout);
Conforme a NR-10;
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 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
Secretaria de Infraestrutura

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

ABNT NBR 5410 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02401	Ferramentas e Equipamentos	Acesso, logística e segurança	un	
Descrição			Versão:	
Inflador de luvas			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo inflador de luvas.

Materiais:

Inflador de luvas, com as seguintes características mínimas:

Próprio para verificação de luvas isolantes;

Capaz de identificar por insuflamento cortes, fissuras, perfurações e outros defeitos semelhantes nas luvas;

Com bomba manual pneumática integrada;

Adequada para teste de todas as classes de tensão de luvas;

Com suporte adequado para fixação da luva durante o teste;

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.

Crítérios e Condições:

Crítérios 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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

Referência Comercial:

Terex Ritz FLV11404-1

Novo Horizonte EPI IT000001

SafeBySafe Inflador para Luvas Isolantes

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02402	Ferramentas e Equipamentos	Acesso, logística e segurança	un	
Descrição			Versão:	
Protetor de cabos			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:

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
Secretaria de Infraestrutura

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02403	Ferramentas e Equipamentos	Acesso, logística e segurança	un	
Descrição			Versão:	
Escada duplo acesso 4 degraus			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo escada de 4 degraus, duplo acesso, fabricada em fibra de vidro.

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;

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
Secretaria de Infraestrutura

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

NR-35 - Trabalho em altura

ABNT NBR 16308 - Escadas Portáteis

Referência Comercial:

Cogumelo TF-4A

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-00738	Ferramentas e Equipamentos	Acesso, logística e segurança	un	
Descrição			Versão:	
Escada duplo acesso 6 degraus			v02	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo escada de 6 degraus, duplo acesso, fabricada em fibra de vidro.

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;

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
Secretaria de Infraestrutura

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

NR-35 - Trabalho em altura

ABNT NBR 16308 - Escadas Portáteis

Referência Comercial:

Cogumelo TF-6A

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02404	Ferramentas e Equipamentos	Acesso, logística e segurança	un	
Descrição			Versão:	
Escada extensível 19 degraus			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;

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
Secretaria de Infraestrutura

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

NR-35 - Trabalho em altura

ABNT NBR 16308 - Escadas Portáteis

Referência Comercial:

Cogumelo EF-19

Cogumelo EFV-19

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02405	Ferramentas e Equipamentos	Acesso, logística e segurança	un	
Descrição			Versão:	
Andaime tubular 1 m por 1 m e 6 m de altura			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo 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 e NR-18.

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;

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;

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;

Trava diagonal para andaime, com as seguintes características mínimas:

Andaime tipo tubular;

Próprio para andaimes com 1 m por 1 m;



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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;
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;
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;
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;
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;



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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;
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;
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;
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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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.

Crítérios e Condições:

Crítérios 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-18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção Civil

NR-35 - Trabalho em altura

ABNT NBR 6494 - 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Santa Clara
Vertical Andaimes
Sigma Equipamentos

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02406	Ferramentas e Equipamentos	Acesso, logística e segurança	un	
Descrição			Versão:	
Andaime tubular 1,5 m por 1 m e 6 m de altura			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo 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 e NR-18.

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;

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;

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;

Trava diagonal para andaime, com as seguintes características mínimas:

Andaime tipo tubular;

Próprio para andaimes com 1,5 m por 1 m;



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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;
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;
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;
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;
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
Secretaria de Infraestrutura

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;
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;
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;
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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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.

Crítérios e Condições:

Crítérios 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-18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção Civil

NR-35 - Trabalho em altura

ABNT NBR 6494 - 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Santa Clara
Vertical Andaimes
Sigma Equipamentos

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02407	Grande Área Ferramentas e Equipamentos	Categoria Acesso, logística e segurança	Unidade: un	Composição: Ferramental
Descrição Plataforma de trabalho aéreo			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo plataforma de trabalho aéreo com altura de 9 m.

Materiais:

Plataforma de trabalho aéreo com as seguintes características mínimas:

Própria para uso interno, adequada para passar por corredores e subir em elevadores;

Própria para viabilizar o trabalho em altura em ambientes onde a montagem de escadas e pontos de ancoragem é difícil ou inviável;

Próprio para uso em montagem de infraestrutura, troca de lâmpadas, inspeções, etc;

Peso máximo de 500 kg (sem operador);

Capacidade de levantamento mínima de 120 kg;

Tipo retrátil;

Altura da plataforma de pelo menos 9 m (altura de trabalho de 11 m), com controle de altura conforme a aplicação;

Altura recolhida máxima de 2,1 m;

Largura recolhida máxima de 0,8 m;

Observação: as dimensões máximas são críticas para permitir a passagem em portas estreitas;

Com cesto com aproximadamente 0,65 x 0,65 m;

Alimentação em 220 V em corrente alternada (AC);

Com base estabilizadora retrátil, com comprimento aproximado máximo de 1,6 x 1,8 m quando estendido;

Com cesto com capacidade de aproximação frontal/lateral de parede de 0,2 / 0,5 m;

Com chave de subida/descida de ativação dupla;

Com sensor de sobrepeso e sobrecarga;

Atendimento as normas ANSI A92.3 e/ou EN 280, além demais normas brasileiras aplicáveis;

Acompanhado de banco de baterias e carregador de baterias ou alimentação diretamente por alimentação em 220 V monofásico;

Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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:

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

NR-12 - Máquinas e equipamentos

NR-35 - Trabalho em altura

ANSI A92.3 - Manually Propelled Elevating Aerial Platforms

EN 280 - Mobile elevating work platforms - Design calculations - Stability criteria - Construction - Safety - Examinations and tests

Referência Comercial:

Genie AWP-30S Super Series

Lematt Plataforma Elevatória Mastro Único Série 10Y GTWY9-1009

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00831	Ferramentas e Equipamentos	Acesso, logística e segurança	un	
Descrição			Versão:	Ferramental
Cinto de segurança tipo paraquedista			v02	

Descrição Detalhada:

Equipamento de proteção individual tipo cinto de segurança tipo paraquedista com 5 pontos de ancoragem.

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. Não há necessidade do equipamento ser novo.

CrITÉRIOS e Condições:

CrITÉRIOS de Medição: unidade disponibilizada para uso do contrato. Unidade de Medição: unidade



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

ABNT NBR 15835 - Equipamento de proteção individual contra queda de altura — Cinturão de segurança tipo abdominal e talabarte de segurança para posicionamento e restrição
ABNT NBR 15836 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-00840	Ferramentas e Equipamentos	Acesso, logística e segurança	un	
Descrição			Versão:	
Talabarte em Y			v02	

Descrição Detalhada:

Equipamento de proteção individual tipo talabarte em Y com absorvedor de energia.

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. 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:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

ABNT NBR 15834 - Equipamento de proteção individual contra queda de altura – Talabarte de segurança

ABNT NBR 15837 - Equipamento de proteção individual contra queda de altura – Conectores

ABNT NBR 14629 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-00841	Ferramentas e Equipamentos	Acesso, logística e segurança	un	
Descrição			Versão:	
Trava-quedas deslizante para corda			v02	

Descrição Detalhada:

Equipamento de proteção individual tipo travaquedas (trava-quedas) deslizante para corda (linha flexível) com extensor.

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. 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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

ABNT NBR 15837 - Equipamento de proteção individual contra queda de altura – Conectores

ABNT NBR 14626 - Equipamento de proteção individual contra queda de altura — Trava-queda 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-00842	Ferramentas e Equipamentos	Acesso, logística e segurança	un	
Descrição			Versão:	
Trava-quedas deslizante para cabo de aço			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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

ABNT NBR 15837 - Equipamento de proteção individual contra queda de altura – Conectores

ABNT NBR 14627- 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-00839	Ferramentas e Equipamentos	Acesso, logística e segurança	un	
Descrição			Versão:	
Talabarte de posicionamento			v02	

Descrição Detalhada:

Equipamento de proteção individual tipo talabarte de posicionamento regulável.

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. 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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

ABNT NBR 15835 - Equipamento de proteção individual contra queda de altura — Cinturão de segurança tipo abdominal e talabarte de segurança para posicionamento e restrição

ABNT NBR 15837 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02408	Ferramentas e Equipamentos	Acesso, logística e segurança	un	
Descrição			Versão:	
Talabarte simples			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:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

ABNT NBR 15834 - Equipamento de proteção individual contra queda de altura – Talabarte de segurança

ABNT NBR 15837 - Equipamento de proteção individual contra queda de altura – Conectores

ABNT NBR 14629 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02409	Ferramentas e Equipamentos	Acesso, logística e segurança	un	
Descrição			Versão:	
Tripé para trabalho em altura e espaço confinado			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 16325-1;

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

Qualificação:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 16325-1 - Proteção contra quedas de altura Parte 1: Dispositivos de ancoragem tipos A, B e D

EN 795 - Personal fall protection equipment - Anchor devices

EN 1496 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02410	Ferramentas e Equipamentos	Acesso, logística e segurança	un	
Descrição			Versão:	
Trava-quedas retrátil e guincho (3way) para tripé de trabalho em altura e espaço confinado			v01	

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
Secretaria de Infraestrutura

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 - 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 - Personal protective equipment against falls from a height – retractable-type fall arresters

EN 795 - Personal fall protection equipment - Anchor devices

EN 1496 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02411	Ferramentas e Equipamentos	Acesso, logística e segurança	m	
Descrição			Versão:	
Corda semi-estática 11 mm			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo corda semi-estática própria para trabalho em altura, com 11 mm de diâmetro.

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 tipo A;

Conforme a ABNT NBR 15986 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:

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.



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Não há necessidade do equipamento ser novo.

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: metro disponibilizada 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

Referências Normativas:

NR-18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção Civil

NR-35 - Trabalho em altura

ABNT NBR 15986 - Cordas de alma e capa de baixo coeficiente de alongamento para acesso por cordas — Requisitos e métodos de ensaio

ABNT NBR ISO 2307 - Cabos de fibra — Determinação de certas propriedades físicas e mecânicas

EN 1891 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02412	Ferramentas e Equipamentos	Acesso, logística e segurança	un	
Descrição			Versão:	
Mosquetão			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;

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

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

NR-35 - Trabalho em altura

ABNT NBR 15837 - Equipamento de proteção individual contra queda de altura – Conectores

EN 362 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02413	Ferramentas e Equipamentos	Acesso, logística e segurança	un	
Descrição			Versão:	
Cinta de ancoragem com anéis			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

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

NR-35 - Trabalho em altura

ABNT NBR 16325-1 - Proteção contra quedas de altura Parte 1: Dispositivos de ancoragem tipos A, B e D

Referência Comercial:

Steelflex STF CQCA0188

UltraSafe Cinta Anel D Regulável USF012000

DGmaster DG 4100

Leal FT-AN120ACPE

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02414	Ferramentas e Equipamentos	Acesso, logística e segurança	un	
Descrição			Versão:	
Trapézio para espaço confinado			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
Secretaria de Infraestrutura

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 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02415	Ferramentas e Equipamentos	Acesso, logística e segurança	un	
Descrição			Versão:	
Polia simples para corda			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

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

NR-33 - Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados

NR-35 - Trabalho em altura

EN 12278 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-01209	Ferramentas e Equipamentos	Acesso, logística e segurança	un	
Descrição			Versão:	
Exaustor para espaço confinado			v02	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo exaustor axial para espaços confinados, acompanhado de duto de exaustão.

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 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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

10 anos

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02416	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Elétricas e Hidráulicas	un	
Descrição			Versão:	
Alicate crimpador hidráulico			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.

Crítérios e Condições:

Crítérios 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
Secretaria de Infraestrutura

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02417	Grande Área Ferramentas e Equipamentos	Categoria Ferramentas Elétricas e Hidráulicas	Unidade: un	Composição: Ferramental
Descrição Crimpador/cortador de cabos a bateria			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo ferramenta multifuncional eletro-hidráulica, a bateria, para crimpagem e corte de cabos.

Materiais:

Ferramenta multifuncional com as seguintes características mínimas:
Própria para uso industrial;
Próprio para uso em campo, para agilizar manutenções;
Com funcionalidades de corte de cabos e crimpagem de terminais em cabos elétricos;
Capacidade de crimpagem de cabos até 300 mm²;
Capacidade de corte de cabos até 300 mm²;
Ferramentas multifuncional, com um corpo e vários cabeçotes intercambiáveis conforme a necessidade;
Acionamento de bomba hidráulica por motor elétrico a bateria;
Kit composto por ferramenta, cabeçotes e acessórios;
Acompanhado de carregador de baterias e pelo menos 2 baterias;
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
Secretaria de Infraestrutura

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

10 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Getrotech GTRE120UNV-B

Ridgid Kit RE 6 (Kit Pistola RE 6 com SC-60C Cabeçote-Corta-Cabo, 4P-6 4PIN Cabeçote-Crimpador sem matriz e PH60B Cabeçote-Vazador) (código 52093, 56938 ou 44343)

MCR Ferramentas EZ60-UNV (verificar especificações)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02418	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Elétricas e Hidráulicas	un	
Descrição	Ferramenta multifuncional para barramentos de cobre		Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo ferramenta multifuncional para corte e dobra em barramentos, com acionamento por bomba hidráulica manual.

Materiais:

Ferramenta multifuncional com as seguintes características mínimas:

Própria para uso industrial;

Próprio para uso em campo, para agilizar manutenções;

Próprio para corte e dobra em barramentos de cobre;

Capaz de dobrar e cortar barramentos com 10 mm de espessura e 150 mm de largura;

Próprio para fazer dobra de ângulos entre 0 e 90 graus;

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:

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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

10 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Severo Industrial ETR-1200

MCR Ferramentas MBCM-60

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02419	Grande Área Ferramentas e Equipamentos	Categoria Ferramentas Elétricas e Hidráulicas	Unidade: un	Composição: 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:

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02420	Grande Área Ferramentas e Equipamentos	Categoria Ferramentas Elétricas e Hidráulicas	Unidade: un	Composição: 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 isolamento;
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 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
Secretaria de Infraestrutura

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02421	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Elétricas e Hidráulicas	un	
Descrição			Versão:	
Furadeira de impacto 800 W			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 isolamento;

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, empunhadura 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
Secretaria de Infraestrutura

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02422	Grande Área Ferramentas e Equipamentos	Categoria Ferramentas Elétricas e Hidráulicas	Unidade: un	Composição: 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 íon com tensão de 18 V;
Baterias inteligentes, com proteção contra sobrecarga, sobretemperatura e subtemperatura;
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

Qualificação:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02423	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Elétricas e Hidráulicas	un	
Descrição			Versão:	
Furadeira/parafusadeira sem fio			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 íon 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 empunhadura 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

Qualificação:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02424	Grande Área Ferramentas e Equipamentos	Categoria Ferramentas Elétricas e Hidráulicas	Unidade: un	Composição: Ferramental
Descrição Chave de impacto sem fio			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo chave de impacto sem fio, com bateria 18 V.

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 íon 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:

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
Secretaria de Infraestrutura

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 DTW285RME

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-00724	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Elétricas e Hidráulicas	un	
Descrição			Versão:	
Aspirador de pó industrial			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 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
Secretaria de Infraestrutura

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02425	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Elétricas e Hidráulicas	un	
Descrição			Versão:	
Soprador de ar sem fio			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 íon 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 m³/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 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
Secretaria de Infraestrutura

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02426	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Elétricas e Hidráulicas	un	
Descrição			Versão:	
Soprador/aspirador de pó			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.

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
Secretaria de Infraestrutura

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-00735	Grande Área Ferramentas e Equipamentos	Categoria Ferramentas Elétricas e Hidráulicas	Unidade: un	Composição: Ferramental
Descrição Compressor de ar			Versão: v02	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo compressor de ar, com engates rápidos, mangueira e bico de limpeza.

Materiais:

Compressor de ar, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso geral (limpeza de equipamentos, etc.);
Vazão de pelo menos 8,5 cfm;
Pressão de operação máxima do reservatório de pelo menos 120 psi;
Volume do reservatório de pelo menos 25 L;
Com rodízios para permitir o transporte;
Com regulador de pressão integrado ao equipamento;
Com manômetro para indicar a pressão do reservatório e a pressão do regulador;
Com proteção contra sobrecarga e sobrepressão;
Com válvula para drenagem do reservatório;
Com filtro de ar de entrada;
Cilindro fabricado em ferro fundido ou alumínio, com certificado;
Com visor de nível de óleo;
Motor de pelo menos 2 hp;
Alimentação em 220 V;
Conformidade com a portaria 248 do INMETRO de 28/05/2014;
Conformidade com as portarias 255 do INMETRO de 29/05/2014;
Com engate rápido para mangueiras e acessórios (observação: não se trata de item de série);
Com mangueira espiral própria para ar comprimido de pelo menos 7 metros (observação: não se trata de item de série);
Com bico para limpeza (observação: não se trata de item de série);
Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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:

Schulz Pratic Air CSI 8,5/25 (com 2 engates rápidos SchWeers ER 767 M 1/4, 2 pinos para engate rápido SchWeers AD 767 M, mangueira SchWeers ESPU 700, bico de sopro BS02L100)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01224	Grande Área Ferramentas e Equipamentos	Categoria Ferramentas Elétricas e Hidráulicas	Unidade: un	Composição: Ferramental
Descrição Lavadora de alta pressão			Versão: v02	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo lavadora de alta pressão 150 bar.

Materiais:

Lavadora de alta pressão com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso profissional;

Pressão máxima de 150 bar;

Vazão de 600 L/h;

Com potência de 3,3 kW;

Alimentação em 220 V monofásico;

Com bomba e pistões em aço inox;

Com cabeçote em latão;

Com uma lança de bico ajustável e uma lança de bico turbo;

Com pistola com gatilho;

Com carrinho para transporte integrado ao equipamento;

Com corte automático de energia quando o bico não estiver em uso;

Com mangueira com trama de aço de pelo menos 7,5 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

10 anos

Referências Normativas:

ABNT NBR NM 60335-1 - Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares - Parte 1: Requisitos gerais

Referência Comercial:

Karcher HD 6/15 Cage

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02427	Grande Área Ferramentas e Equipamentos	Categoria Ferramentas Elétricas e Hidráulicas	Unidade: un	Composição: 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:

CrITÉRIOS de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02428	Grande Área Ferramentas e Equipamentos	Categoria Ferramentas Elétricas e Hidráulicas	Unidade: un	Composição: Ferramental
Descrição Rotulador			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo rotulador profissional.

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 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
Secretaria de Infraestrutura

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

10 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Brother PT-E110

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02429	Grande Área Ferramentas e Equipamentos	Categoria Ferramentas Elétricas e Hidráulicas	Unidade: un	Composição: Ferramental
Descrição Cortadora de parede			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo cortadora de parede.

Materiais:

Cortadora de parede com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso profissional;
Tipo cortador de parede, para embutir eletrodutos e semelhantes;
Com duas lâminas próprias para corte em alvenaria e concreto;
Com ajuste de largura e profundidade do corte (até 30 mm);
Com controle de velocidade e partida suave;
Alimentação em 220 V;
Potência de pelo menos 1400 W;
Tipo portátil, para uso em campo;
Dupla isolamento;
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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

10 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Makita SG1250

Makita SG1251J

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02430	Grande Área Ferramentas e Equipamentos	Categoria Ferramentas Elétricas e Hidráulicas	Unidade: un	Composição: Ferramental
Descrição Serra mármore			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo serra mármore.

Materiais:

Serra mármore com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso profissional;

Próprio para cortes em alvenaria e semelhantes;

Tipo portátil, para uso em campo;

Dupla isolamento;

Potência de pelo menos 1450 W;

Para discos de 125 mm;

Motor com pelo menos 12000 RPM;

Adequada para discos diamantados;

Alimentação em 220 V;

Acompanhado de disco diamantado;

Capacidade de corte de 40 mm (com ajuste);

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
Secretaria de Infraestrutura

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

10 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Makita 4100NH2Z

Bosch GDC 150 TITAN (0 601 548 6E0)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02431	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Elétricas e Hidráulicas	un	
Descrição			Versão:	
Grupo motor-gerador 3kVA			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:

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
Secretaria de Infraestrutura

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02432	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Elétricas e Hidráulicas	un	
Descrição			Versão:	
Grupo motor-gerador 6kVA			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo grupo motor-gerador portátil com potência de 6 kVA.

Materiais:

Grupo motor-gerador com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso profissional;

Tipo grupo motor-gerador;

Potência útil (pico) de pelo menos 6 kW / 6 kVA;

Potência útil (contínua) de pelo menos 5,5 kW / 5,5 kVA;

Portátil;

Tensão de saída 220 V;

Frequência de saída 60 Hz;

Tipo monofásico;

Com partida e manual;

Com regulação eletrônica de velocidade;

Com regulação automática de tensão (AVR);

Com combustível a diesel ou gasolina;

Com horímetro e voltímetro integrado ao equipamento;

Com proteção contra sobrecarga e nível de óleo baixo;

Ruído máximo de 75 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:

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
Secretaria de Infraestrutura

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 GGV 6000 (68.85.600.000)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02433	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Elétricas e Hidráulicas	un	
Descrição			Versão:	
Ferro de solda 25W			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 isolamento;
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:

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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

10 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Hikari 30 Power - 220V (21K402)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02434	Grande Área Ferramentas e Equipamentos	Categoria Ferramentas Elétricas e Hidráulicas	Unidade: un	Composição: 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 isolamento;
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:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02435	Grande Área Ferramentas e Equipamentos	Categoria Ferramentas Elétricas e Hidráulicas	Unidade: un	Composição: Ferramental
Descrição Hipot 30 kV			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo hipot digital para ensaios de rigidez dielétrica com tensão de ensaio de 30 kV.

Materiais:

Hipot com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso em industrial em campo;

Próprio para ensaio de rigidez dielétrica em isoladores de painéis, cabos elétricos, muflas, etc.

Com display LCD digital para mostrar os dados e configurar o equipamento;

Com tensão de ensaio configurável entre 2 kV e 30 kV (passos de 100 V);

Acurácia da tensão de teste de 2%;

Medição de corrente de fuga de até 20 mA, com resolução de 0,01 mA e acurácia de 2%;

Com botão de emergência;

Com detecção de faíscas;

Com indicador sonoro e visual de teste;

Com ensaio em rampa;

Com aterramento adequado;

Acompanhado de ponteiras, cabos, e caixa 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
Secretaria de Infraestrutura

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 - Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 1: General requirements

Referência Comercial:

Megabras HP30KV

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02436	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Elétricas e Hidráulicas	un	
Descrição			Versão:	
Serra rápida portátil			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo serra rápida portátil (tipo policorte, para corte a frio) com lâmina de serra TCT.

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 tungstênio), 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 isolamento;

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

técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia.

Não há necessidade do equipamento ser novo.



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 LC1230

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02437	Grande Área Ferramentas e Equipamentos	Categoria Ferramentas Elétricas e Hidráulicas	Unidade: un	Composição: 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 isolamento;

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 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
Secretaria de Infraestrutura

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02438	Grande Área Ferramentas e Equipamentos	Categoria Ferramentas Elétricas e Hidráulicas	Unidade: un	Composição: 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.

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
Secretaria de Infraestrutura

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02439	Grande Área Ferramentas e Equipamentos	Categoria Ferramentas Elétricas e Hidráulicas	Unidade: un	Composição: 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 contínuas (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

técnica específica para cada tipo de equipamento, conforme orientação da engenharia.

Não há necessidade do equipamento ser novo.



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02440	Grande Área Ferramentas e Equipamentos	Categoria Ferramentas Elétricas e Hidráulicas	Unidade: un	Composição: Ferramental
Descrição Microretífica			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo microretífica de 175 W com controle de velocidade.

Materiais:

Microretífica, com as seguintes características mínimas:
Próprio para execução de pequenos cortes, furos, desbaste, acabamento, etc.
Com controle de velocidade;
Com potência de pelo menos 175 W;
Rotação entre 5000 e 35000 RPM;
Alimentação de 220 V;
Com eixo de 1/8, permitindo a troca de ferramentas;
Acompanhado de eixo flexível para facilitar o uso;
Acompanhado de estojo 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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

10 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Dremel 4000 com 36 acessórios (F0134000NC000)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02441	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Elétricas e Hidráulicas	un	
Descrição			Versão:	
Motoesmeril 6 polegadas			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo motoesmeril (moto esmeril) com 300 W para rebolos de 6 polegadas.

Materiais:

Motoesmeril, com as seguintes características mínimas:

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 de 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 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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

10 anos

Referências Normativas:

NR-12 - Segurança no Trabalho em. Máquinas e Equipamentos

Referência Comercial:

Motomil MMI-50

Schulz Motoesmeril 6 Polegadas

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02442	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Elétricas e Hidráulicas	un	
Descrição			Versão:	
Martelo perfurador rompedor 800 W			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 isolamento;
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, empunhadora 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.



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02443	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Elétricas e Hidráulicas	un	
Descrição			Versão:	
Furadeira de impacto 750 W			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 isolamento;
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, empunhadura 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.



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02444	Grande Área Ferramentas e Equipamentos	Categoria Ferramentas Elétricas e Hidráulicas	Unidade: un	Composição: 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:

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
Secretaria de Infraestrutura

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02445	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Elétricas e Hidráulicas	un	
Descrição			Versão:	
Serra copo diamantada 25 mm			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

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

1 ano

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Starrett DE025M

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02446	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Elétricas e Hidráulicas	un	
Descrição			Versão:	
Serra copo diamantada 30 mm			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

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

1 ano

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Starrett DE030M

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02447	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Elétricas e Hidráulicas	un	
Descrição			Versão:	
Serra copo diamantada 35 mm			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

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

1 ano

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Starrett DE035M

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02448	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Elétricas e Hidráulicas	un	
Descrição			Versão:	
Serra copo diamantada 45 mm			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

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

1 ano

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Starrett DE045M

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02449	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Elétricas e Hidráulicas	un	
Descrição			Versão:	
Serra copo diamantada 50 mm			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

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

1 ano

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Starrett DE050M

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02450	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Elétricas e Hidráulicas	un	
Descrição			Versão:	
Serra copo diamantada 65 mm			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

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

1 ano

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Starrett DE065M

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02451	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Isoladas	un	
Descrição			Versão:	Ferramental
Alicate de corte isolado 160 mm			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo alicate de corte 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;

Conformidade com a norma IEC 60900;

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 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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

ISO 5749 - Pliers and nippers — Diagonal cutting nippers — Dimensions and test values

IEC 60900 - 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:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02452	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Isoladas	un	
Descrição			Versão:	Ferramental
Alicate de corte frontal isolado 160 mm			v01	

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;

Conformidade com a norma IEC 60900;

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:

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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

ISO 5749 - Pliers and nippers — Diagonal cutting nippers — Dimensions and test values

IEC 60900 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02453	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Isoladas	un	
Descrição			Versão:	Ferramental
Alicate universal isolado 200 mm			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo alicate universal isolado com aproximadamente 200 mm de comprimento.

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;

Conformidade com a norma IEC 60900;

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 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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

ISO 5746 - Pliers and nippers — Engineer's and "Lineman's" pliers — Dimensions and test values

IEC 60900 - 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:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02454	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Isoladas	un	
Descrição			Versão:	Ferramental
Alicate bico reto isolado 160 mm			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo alicate de bico reto isolado com aproximadamente 160 mm de comprimento.

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;

Conformidade com a norma IEC 60900;

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 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
Secretaria de Infraestrutura

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

ISO 5745 - Pliers and nippers — Pliers for gripping and manipulating — Dimensions and test values

IEC 60900 - 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:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02455	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Isoladas	un	
Descrição			Versão:	Ferramental
Alicate bico curvo isolado 160 mm			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;

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:

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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

IEC 60900 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02456	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Isoladas	un	
Descrição			Versão:	Ferramental
Alicate desencapador isolado 160 mm			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo alicate desencapador de fios isolado com aproximadamente 160 mm de comprimento.

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;

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 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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

IEC 60900 - 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:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02457	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Isoladas	un	
Descrição			Versão:	
Jogo de soquetes 1/2 isolado			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;

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

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

IEC 60900 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02458	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Isoladas	un	
Descrição			Versão:	
Chave estrela 8 mm isolada			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;
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

Vida útil:

5 anos



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

IEC 60900 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02459	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Isoladas	un	
Descrição			Versão:	
Chave fixa 9 mm isolada			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;

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

Vida útil:

5 anos



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

IEC 60900 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02460	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Isoladas	un	
Descrição			Versão:	
Chave estrela 9 mm isolada			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;
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

Vida útil:

5 anos



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

IEC 60900 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02461	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Isoladas	un	
Descrição			Versão:	
Chave fixa 10 mm isolada			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;
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

Vida útil:

5 anos



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

IEC 60900 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02462	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Isoladas	un	
Descrição			Versão:	
Chave estrela 10 mm isolada			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;

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

Vida útil:

5 anos



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

IEC 60900 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02463	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Isoladas	un	
Descrição			Versão:	
Chave fixa 11 mm isolada			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;

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

Vida útil:

5 anos



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

IEC 60900 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02464	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Isoladas	un	
Descrição			Versão:	
Chave estrela 11 mm isolada			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;
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

Vida útil:

5 anos



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

IEC 60900 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02465	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Isoladas	un	
Descrição			Versão:	
Chave fixa 12 mm isolada			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;

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

Vida útil:

5 anos



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

IEC 60900 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02466	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Isoladas	un	
Descrição			Versão:	
Chave estrela 12 mm isolada			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;

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

Vida útil:

5 anos



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

IEC 60900 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02467	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Isoladas	un	
Descrição			Versão:	
Chave fixa 13 mm isolada			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;
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

Vida útil:

5 anos



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

IEC 60900 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02468	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Isoladas	un	
Descrição			Versão:	
Chave estrela 13 mm isolada			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;
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

Vida útil:

5 anos



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

IEC 60900 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02469	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Isoladas	un	
Descrição			Versão:	
Chave fixa 14 mm isolada			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;
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

Vida útil:

5 anos



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

IEC 60900 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02470	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Isoladas	un	
Descrição			Versão:	
Chave estrela 14 mm isolada			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;

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

Vida útil:

5 anos



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

IEC 60900 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02471	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Isoladas	un	
Descrição			Versão:	
Chave fixa 15 mm isolada			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;

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

Vida útil:

5 anos



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

IEC 60900 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02472	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Isoladas	un	
Descrição			Versão:	
Chave estrela 15 mm isolada			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;

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

Vida útil:

5 anos



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

IEC 60900 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02473	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Isoladas	un	
Descrição			Versão:	
Chave fixa 17 mm isolada			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;

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

Vida útil:

5 anos



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

IEC 60900 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02474	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Isoladas	un	
Descrição			Versão:	
Chave estrela 17 mm isolada			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;

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

Vida útil:

5 anos



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

IEC 60900 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02475	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Isoladas	un	
Descrição			Versão:	
Chave fixa 19 mm isolada			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;
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

Vida útil:

5 anos



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

IEC 60900 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02476	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Isoladas	un	
Descrição			Versão:	
Chave estrela 19 mm isolada			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;
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

Vida útil:

5 anos



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

IEC 60900 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02477	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Isoladas	un	
Descrição			Versão:	
Chave fixa 22 mm isolada			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;

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

Vida útil:

5 anos



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

IEC 60900 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02478	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Isoladas	un	
Descrição			Versão:	
Chave estrela 22 mm isolada			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;
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

Vida útil:

5 anos



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

IEC 60900 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02479	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Isoladas	un	
Descrição			Versão:	
Chave Phillips isolada PH0			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo chave Philips isolada com ponta tipo PH0.

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;
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 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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

IEC 60900 - Live working - Hand tools for use up to 1 000 V AC and 1 500 V DC

ISO 8764-1 - 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:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02480	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Isoladas	un	
Descrição			Versão:	
Chave Phillips isolada PH1			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo chave Philips isolada com ponta tipo PH1.

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;
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 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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

IEC 60900 - Live working - Hand tools for use up to 1 000 V AC and 1 500 V DC

ISO 8764-1 - 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:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02481	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Isoladas	un	
Descrição			Versão:	
Chave Phillips isolada PH2			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo chave Philips isolada com ponta tipo PH2.

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;
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 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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

IEC 60900 - Live working - Hand tools for use up to 1 000 V AC and 1 500 V DC

ISO 8764-1 - 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:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02482	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Isoladas	un	
Descrição			Versão:	
Chave Phillips isolada PH3			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;
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

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

IEC 60900 - Live working - Hand tools for use up to 1 000 V AC and 1 500 V DC

ISO 8764-1 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02483	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Isoladas	un	
Descrição			Versão:	
Chave Phillips isolada PH4			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;
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

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

IEC 60900 - Live working - Hand tools for use up to 1 000 V AC and 1 500 V DC

ISO 8764-1 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02484	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Isoladas	un	
Descrição			Versão:	
Chave de fenda isolada 2,5 mm			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;

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:

n/a

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

IEC 60900 - Live working - Hand tools for use up to 1 000 V AC and 1 500 V DC

ISO 8764-1 - Assembly tools for screws and nuts — Screwdrivers for cross-recessed head screws — Part 1: Driver tips

ISO 2380-2 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02485	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Isoladas	un	
Descrição			Versão:	
Chave de fenda isolada 3 mm			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo chave de fenda simples isolada com ponta com largura de 3 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;

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 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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

IEC 60900 - Live working - Hand tools for use up to 1 000 V AC and 1 500 V DC

ISO 8764-1 - Assembly tools for screws and nuts — Screwdrivers for cross-recessed head screws — Part 1: Driver tips

ISO 2380-2 - 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:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02486	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Isoladas	un	
Descrição			Versão:	
Chave de fenda isolada 4 mm			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;

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:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

IEC 60900 - Live working - Hand tools for use up to 1 000 V AC and 1 500 V DC

ISO 8764-1 - Assembly tools for screws and nuts — Screwdrivers for cross-recessed head screws — Part 1: Driver tips

ISO 2380-2 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02487	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Isoladas	un	
Descrição			Versão:	
Chave de fenda isolada 5,5 mm			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo chave de fenda simples isolada com ponta com largura de 5,5 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;

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 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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

IEC 60900 - Live working - Hand tools for use up to 1 000 V AC and 1 500 V DC

ISO 8764-1 - Assembly tools for screws and nuts — Screwdrivers for cross-recessed head screws — Part 1: Driver tips

ISO 2380-2 - 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:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02488	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Isoladas	un	
Descrição			Versão:	
Chave de fenda isolada 6,5 mm			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo chave de fenda simples isolada com ponta com largura de 6,5 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;

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 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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

IEC 60900 - Live working - Hand tools for use up to 1 000 V AC and 1 500 V DC

ISO 8764-1 - Assembly tools for screws and nuts — Screwdrivers for cross-recessed head screws — Part 1: Driver tips

ISO 2380-2 - 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:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02489	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Isoladas	un	
Descrição			Versão:	
Chave de fenda isolada 8 mm			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;

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:

n/a

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

IEC 60900 - Live working - Hand tools for use up to 1 000 V AC and 1 500 V DC

ISO 8764-1 - Assembly tools for screws and nuts — Screwdrivers for cross-recessed head screws — Part 1: Driver tips

ISO 2380-2 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02490	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Isoladas	un	
Descrição			Versão:	
Faca desencapadora de fios isolada			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo faca desencapadora de fios isolada.

Materiais:

Faca com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso industrial;

Tipo isolado (VDE), em conformidade com a NR-10;

Conformidade com a norma IEC 60900;

Lâmina de aço carbono temperada;

Faca com protetor para quando a ferramenta não está em uso;

Tipo conforme a aplicação (padrão: reta);

Empunhadura ergonômica e antideslizante em 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:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

IEC 60900 - Live working - Hand tools for use up to 1 000 V AC and 1 500 V DC

Referência Comercial:

Tramontina PRO 44345007

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02491	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Isoladas	un	
Descrição			Versão:	
Chave Pozidriv isolada PZ0			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo chave Pozidriv isolada com ponta tipo PZ0.

Materiais:

Chave Pozidriv com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso industrial;

Tipo isolado, em conformidade com a NR-10;

Isolamento para 1000 V;

Chave com cabeça Pozidriv tamanho PZ0;

Corpo em aço cromo-vanádio;

Empunhadura ergonômica e antideslizante;

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

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

IEC 60900 - Live working - Hand tools for use up to 1 000 V AC and 1 500 V DC

ISO 8764-1 - Assembly tools for screws and nuts — Screwdrivers for cross-recessed head screws — Part 1: Driver tips

Referência Comercial:

Gedore VDE 2160 PZD0 (091.802)

BelTools Chave Pozidrive Vde 0x60mm 60962

Wiha 3241 PZ0 (Getrotech GTW32400)

Beta 1279MQ PZ0 (012790703)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02492	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Isoladas	un	
Descrição			Versão:	
Chave Pozidriv isolada PZ1			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo chave Pozidriv isolada com ponta tipo PZ1.

Materiais:

Chave Pozidriv com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso industrial;

Tipo isolado, em conformidade com a NR-10;

Isolamento para 1000 V;

Chave com cabeça Pozidriv tamanho PZ1;

Corpo em aço cromo-vanádio;

Empunhadura ergonômica e antideslizante;

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

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

IEC 60900 - Live working - Hand tools for use up to 1 000 V AC and 1 500 V DC

ISO 8764-1 - Assembly tools for screws and nuts — Screwdrivers for cross-recessed head screws — Part 1: Driver tips

Referência Comercial:

Wiha SL/PZ1x80 (Getrotech GTW30711)

Gedore VDE 2160 PZD1 (091.803)

BelTools Chave Pozidrive Vde 1x80mm 60963

Wiha 3241 PZ1 (Getrotech GTW32401)

Wera 165 IS PZ/S

Vonder Chave pozidrive PZ 1, 3/16"x 80 mm (35.54.101.080)

Beta 1279MQ PZ1 (012790709)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02493	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Isoladas	un	
Descrição			Versão:	
Chave Pozidriv isolada PZ2			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo chave Pozidriv isolada com ponta tipo PZ2.

Materiais:

Chave Pozidriv com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso industrial;

Tipo isolado, em conformidade com a NR-10;

Isolamento para 1000 V;

Chave com cabeça Pozidriv tamanho PZ2;

Corpo em aço cromo-vanádio;

Empunhadura ergonômica e antideslizante;

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

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

IEC 60900 - Live working - Hand tools for use up to 1 000 V AC and 1 500 V DC

ISO 8764-1 - Assembly tools for screws and nuts — Screwdrivers for cross-recessed head screws — Part 1: Driver tips

Referência Comercial:

Wiha SL/PZ2x100 (Getrotech GTW30712)

Gedore VDE 2160 PZD2 (091.804)

BelTools Chave Pozidrive Vde 2x100mm 60964

Wiha 3241 PZ2 (Getrotech GTW32402)

Beta 1279MQ PZ2 (012790718)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02494	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Isoladas	un	
Descrição			Versão:	
Chave Pozidriv isolada PZ3			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo chave Pozidriv isolada com ponta tipo PZ3.

Materiais:

Chave Pozidriv com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso industrial;

Tipo isolado, em conformidade com a NR-10;

Isolamento para 1000 V;

Chave com cabeça Pozidriv tamanho PZ3;

Corpo em aço cromo-vanádio;

Empunhadura ergonômica e antideslizante;

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

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

IEC 60900 - Live working - Hand tools for use up to 1 000 V AC and 1 500 V DC

ISO 8764-1 - Assembly tools for screws and nuts — Screwdrivers for cross-recessed head screws — Part 1: Driver tips

Referência Comercial:

Gedore VDE 2160 PZD3 (091.805)

BelTools Chave Pozidrive Vde 3x150mm 60965

Wiha 3241 PZ3 (Getrotech GTW32403)

Vonder Chave pozidrive PZ 3, 5/16"x 150 mm (35.54.103.150)

Beta 1279MQ PZ3 (012790724)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02495	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Isoladas	un	
Descrição			Versão:	
Saca fusível			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo extrator/punho saca fusível para fusíveis NH.

Materiais:

Saca fusíveis, com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso industrial;

Tipo punho saca fusíveis;

Com trava e botão para liberação do fusível;

Próprio para remoção de fusíveis NH tamanho 00, 0, 1, 2 e 3 de forma segura;

Com isolamento para 1000 V AC;

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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

WEG PSFNH (10185944)

Getrotech GTEB680NH3

Siemens 3NX1012

Seton C6489

Sibratec PSF-NH

Getrotech GTEB680NH3

Lukma T00-4

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-00761	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Manuais	un	
Descrição			Versão:	
Nível manual de alumínio com base magnética 350 mm			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo nível manual de alumínio com base magnética 350 mm.

Materiais:

Nível de alumínio as seguintes características mínimas:
Nível com estrutura em alumínio e detalhes em plástico ABS;
Com perfil tipo “I” reforçado;
Próprio para uso industrial;
Com 3 bolhas (prumo, nível e 45 graus);
Comprimento aproximado de 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 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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Starrett KLIS14-S

Starrett KLIS16-S

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02496	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Manuais	un	
Descrição			Versão:	
Alicate crimpador com catraca para terminal tubular até 6mm2			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo alicate crimpador para terminal tubular (ilhós pré-isolado) até 6mm2.

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 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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Citex HSC8 6-4

Burndy YGTC0.25-6

Getrotech GTC-6

LSC8-6-4

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02497	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Manuais	un	
Descrição			Versão:	Ferramental
Alicate crimpador com catraca para terminal pré-isolado até 6mm2			v01	

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:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02498	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Manuais	un	
Descrição			Versão:	Ferramental
Alicate crimpador manual para terminal pré-isolado até 16mm2			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo alicate crimpador para terminal pré-isolado (tipo olhal, garfo, pino, etc.) até 16mm2.

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 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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Vonder ACV 160 (36.86.160.000)

Burndy YGTC10-35

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02499	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Manuais	un	
Descrição			Versão:	
Alicate crimpador com catraca para terminal RJ45			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:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tramontina-Pro 44057/100

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02500	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Manuais	un	
Descrição			Versão:	
Alicate punch down para terminal RJ45			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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Hikari 21B027

Multitoc 314B

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02501	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Manuais	un	
Descrição			Versão:	Ferramental
Alicate desencapador automático			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.

Crítérios e Condições:

Crítérios 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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tramontina-Pro 44051/108

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02502	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Manuais	un	
Descrição			Versão:	Ferramental
Alicate corta cabos com catraca			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:

n/a

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-01192	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Manuais	un	
Descrição			Versão:	
Jogo de chave allen curto métrico			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

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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Gedore 42-88M (012.104)

Belzer 220404BR

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-01193	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Manuais	un	
Descrição			Versão:	
Jogo de chave allen longo métrico			v02	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo jogo de chave allen (hexagonal) tipo longo, 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 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 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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

King Tony 20208MY

Belzer 220425SBR

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02503	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Manuais	un	
Descrição			Versão:	
Jogo de chave allen em polegadas			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo jogo de chave allen (hexagonal) tipo curto, sistema imperial (polegadas).

Materiais:

Jogo de chave allen, com as seguintes características mínimas:

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 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 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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Gedore 42-12P

Belzer 220925

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02504	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Manuais	un	
Descrição			Versão:	
Jogo de soquete allen 1/2 métrico			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

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Gedore IN19-8M (016.201)

King Tony 4110PR10

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-01213	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Manuais	un	
Descrição			Versão:	
Jogo de chave torx			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 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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Belzer 230409SBR

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02505	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Manuais	un	
Descrição			Versão:	
Jogo de soquete 1/2 torx			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

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Gedore Red R62458007 (3300046)
King Tony 4137PR

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02506	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Manuais	un	
Descrição			Versão:	
Jogo de chaves combinadas com catraca métrico			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo jogo de chaves combinadas com catraca com pelo menos 12 peças, sistema métrico.

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 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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Belzer 85597BJ

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02507	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Manuais	un	
Descrição			Versão:	
Jogo de chaves combinadas com catraca em polegadas			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo jogo de chaves combinadas com catraca com pelo menos 8 peças, sistema imperial (polegadas).

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 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
Secretaria de Infraestrutura

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Belzer 85599BJ

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02508	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Manuais	un	
Descrição			Versão:	Ferramental
Jogo de chaves combinadas métrico			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo jogo de chaves combinadas com catraca com pelo menos 16 peças, sistema métrico.

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 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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Belzer 302402B

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02509	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Manuais	un	
Descrição			Versão:	Ferramental
Jogo de chaves combinadas em polegadas			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo jogo de chaves combinadas com catraca com pelo menos 16 peças, sistema imperial (polegadas).

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 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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Belzer 302904B

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02510	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Manuais	un	
Descrição			Versão:	
Jogo de soquetes sextavado longos 1/2 métrico			v01	

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:

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
Secretaria de Infraestrutura

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02511	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Manuais	un	
Descrição			Versão:	
Jogo de soquetes sextavado 1/2 métrico			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo jogo de soquetes sextavados, com catraca de 1/2 polegada e acessórios com pelo menos 20 soquetes e sistema métrico.

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 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
Secretaria de Infraestrutura

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Gedore D 19 KMU (015.557)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02512	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Manuais	un	
Descrição			Versão:	Ferramental
Jogo de soquetes 1/2 em polegadas			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo jogo de soquetes, sem catraca, com encaixe para catraca de 1/2 polegada, pelo menos 8 peças e sistema imperial (polegadas).

Materiais:

Jogo de soquetes, com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso industrial;

Fabricado em aço cromo-vanádio;

Tipo soquete estriado ou sextavado, 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", 7/16", 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 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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

n/a

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:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02513	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Manuais	un	
Descrição			Versão:	
Jogo de soquetes 3/8			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo jogo de soquetes, com catraca de 3/8 polegada e acessórios com pelo menos 28 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 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 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.

Crítérios e Condições:

Crítérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Belzer 203403MPBR

Belzer 203403MPBJ

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02514	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Manuais	un	
Descrição			Versão:	Ferramental
Jogo de soquetes 1/4 métrico 25 soquetes			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.

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
Secretaria de Infraestrutura

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-00753	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Manuais	un	
Descrição			Versão:	
Jogo de soquetes 1/4 métrico 10 soquetes			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:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02515	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Manuais	un	
Descrição			Versão:	
Jogo de adaptador de soquetes			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

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

EDA 90D

Gedore S 2032 - 05 (013.999)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02516	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Manuais	un	
Descrição			Versão:	
Jogo de bits			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo jogo de pontas (bits) para parafusadeira.

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 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.

Crítérios e Condições:

Crítérios 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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Sata ST09332SJ

Irwin 1865329

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02517	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Manuais	un	
Descrição			Versão:	
Jogo de chaves biela métrico			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo jogo de chaves biela em L, com pelo menos 12 peças.

Materiais:

Jogo de soquetes, com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso industrial;

Fabricado em aço cromo-vanádio;

Chaves biela tipo L;

Com bocas tipo sextavadas, com pelos menos 12 peças (incluindo 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 e 19mm);

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 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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Gedore 25 B - 12M (025.101)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02518	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Manuais	un	
Descrição			Versão:	
Arco de serra de extra-alta tensão			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo arco de serra de extra-alta tensão.

Materiais:

Arco de serra, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso industrial;
Para serras de 300 mm (12 polegadas);
Corpo em alumínio injetado;
Cabo com borracha e empunhadura anatômica;
Com ajuste da tensão no cabo (alavanca tensionadora);
Com montagem da serra em 4 posições;
Com alta tensão na lâmina, viabilizando cortes mais precisos;
Possível de tensões de 2000 kgf/cm²;
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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Starrett K145

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02519	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Manuais	un	
Descrição			Versão:	Ferramental
Jogo de soquetes sextavado de impacto 1/2 métrico			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo jogo de soquetes sextavados, de impacto, com encaixe de 1/2 polegada e com pelo menos 10 soquetes no sistema métrico.

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 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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Sata ST09009SJ

Black Jack B446

STELS 1326255

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-00775	Grande Área Ferramentas e Equipamentos	Categoria Ferramentas Manuais	Unidade: un	Composição: Ferramental
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

Vida útil:

5 anos



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Vonder 30.85.250.000

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-00747	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Manuais	un	
Descrição			Versão:	
Estilete emborrachado de 18 mm			v02	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo estilete emborrachado de 18 mm.

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 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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Starrett KUX030-S

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02520	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Manuais	un	
Descrição			Versão:	
Chave de borne 3 mm			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:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

ISO 2380-2 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02521	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Manuais	un	
Descrição			Versão:	
Chave de borne 4 mm			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:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

ISO 2380-2 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02522	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Manuais	un	
Descrição			Versão:	
Jogo de chaves de precisão			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

Detalhe Gráfico:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

ISO 2380-2 - 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 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02523	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Manuais	un	
Descrição			Versão:	
Jogo de chaves de precisão longas			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:

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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

ISO 2380-2 - 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 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02524	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Manuais	un	
Descrição			Versão:	
Passa fio com alma de aço 20 m			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 deslizando 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

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02525	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Manuais	un	
Descrição			Versão:	
Passa fio helicoidal 20 m			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:

n/a

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02526	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Manuais	un	
Descrição			Versão:	
Passa fio 50 m com carretel			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:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02527	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Manuais	un	
Descrição			Versão:	
Jogo de alicates para anéis			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

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Gedore C8000A-J4 (029.981)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02528	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Manuais	un	
Descrição			Versão:	
Jogo de tarraxas manuais			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo jogo de tarraxas manuais de 1/2 a 2 polegadas.

Materiais:

Jogo de tarraxas com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso profissional;

Próprio para uso em campo;

Adequado para execução de roscas em eletrodutos;

Kit composto por 1 catraca, 1 adaptador e pelo menos 6 cabeçotes;

Para roscas paralelas de eletrodutos (ABNT NBR 8133 Paralela - BSPT);

Com cabeçotes intercambiáveis;

Para eletrodutos de 1/2, 3/4, 1, 1.1/4, 1.1/2 e 2 polegadas;

Tipo manual;

Com catraca para facilitar o uso;

Acompanhado de estojo para organizar e transportar;

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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Rothenberger 70892X

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02529	Grande Área Ferramentas e Equipamentos	Categoria Ferramentas Manuais	Unidade: un	Composição: 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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Gedore 8350-9 (050.758)

Gedore 8350-2 (050.751)

Piergiacomini TRE 03 NB

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02530	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Manuais	un	
Descrição			Versão:	
Alicate de pressão			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:

n/a

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Gedore 137-10 (029.010)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-00746	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Manuais	un	
Descrição			Versão:	
Esquadro 300 mm			v02	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo esquadro, com escala em milímetros, cabo em alumínio e lâmina em aço inox, e comprimento de aproximadamente 300 mm.

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 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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Starrett K53M-300-S

Starrett K53M-350-S

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02531	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Manuais	un	
Descrição			Versão:	
Punção de centro			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;
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

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

DIN 7250 - Centre punches

Referência Comercial:

Tramontina PRO 44472/105

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-00771	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Manuais	un	
Descrição			Versão:	
Rebitadeira manual			v02	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo rebitadeira (rebitador) manual tipo alavanca para rebites de repuxo.

Materiais:

Rebitadeira, com as seguintes características mínimas:

Próprio para instalação de rebites de repuxo;

Próprio para rebites de aço, aço inox e alumínio;

Tipo alavanca;

Com corpo fabricado em aço com pintura eletroestática;

Com mordentes intercambiáveis fabricado em aço cromo molibdênio;

Com pelo menos 5 bicos e chave de troca;

Para rebites de diâmetro de 2.4, 3.2, 4.0, 4.8 e 6.0 mm;

Comprimento de aproximadamente 500 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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Wurth 0949 240 600

Vonder Rebitador manual tipo alavanca RA 540 (35.81.540.000)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02532	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Manuais	un	
Descrição			Versão:	
Rebitadeira de rosca			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

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02533	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Manuais	un	
Descrição			Versão:	
Serrote para gesso 150 mm			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo serrote (serra tipo ponta) para gesso e drywall, com aproximadamente 150 mm de comprimento.

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 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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Stanley 15-556

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02534	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Manuais	un	
Descrição			Versão:	
Martelo de borracha			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo martelo de borracha, com aproximadamente 300 mm de comprimento.

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 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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Gedore 226 E-1 (050.331)

Vonder Martelo de borracha 60 mm, para azulejista (30.79.000.600)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00760	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Manuais	un	
Descrição			Versão:	Ferramental
Martelo tipo unha			v02	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo martelo tipo unha, com aproximadamente 300 mm de comprimento e diâmetro de 23 mm.

Materiais:

Martelo, com as seguintes características mínimas:
Próprio para auxiliar montagens elétricas e mecânicas;
Cabeça tipo unha (para pregos), com 24 mm de diâmetro;
Cabeça fabricada em aço cromado ou niquelado, a prova de corrosão;
Peso da cabeça de aproximadamente 450 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 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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Gedore Red R92400016 (3369923)

Gedore Red R92400019 (3369924)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02535	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Manuais	un	
Descrição			Versão:	Ferramental
Martelo tipo pena			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo martelo tipo pena, com aproximadamente 350 mm de comprimento e cabeça com 800 g.

Materiais:

Martelo, com as seguintes características mínimas:
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;
Cabo de madeira envernizada ou fibra;
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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

DIN 1041 - Machinists' hammers

Referência Comercial:

Gedore Red R92100032 (3369890)

Gedore Red R92120032 (3369896)

Tramontina 40443009

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02536	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Manuais	un	
Descrição			Versão:	
Martelo com borda em plástico			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

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

SATA ST92503SC

Tramontina PRO 40670/041

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-00773	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Manuais	un	
Descrição			Versão:	
Serrote 20 polegadas			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 facilitar 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

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tramontina Supercut 20” 43245/020

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02537	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Manuais	un	
Descrição			Versão:	
Marreta oitavada 1000g			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo marreta oitavada, com aproximadamente 1000g.

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 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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tramontina 40508/002

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02538	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Manuais	un	
Descrição			Versão:	
Morsa de bancada			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo morsa de bancada (torno morsa de bancada) número 8.

Materiais:

Morsa, com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso industrial;

Para montagem em bancada;

Número 8;

Largura do mordente de 200 mm;

Abertura máxima de 200 mm;

Fabricado em ferro nodular;

Fuso e manípulo em aço tratado contra corrosão;

Mordentes integrados ao corpo;

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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Marcon MR-8

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02539	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Manuais	un	
Descrição			Versão:	
Riscador de metal duro			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

Vida útil:

5 anos



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Vonder RC 145 (35.95.145.000)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02540	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Manuais	un	
Descrição			Versão:	
Jogo de macho e cossinete			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 e DIN 223;
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

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-01201	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Manuais	un	
Descrição			Versão:	
Talhadeira			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

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

5 anos



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Belzer 207105BR

Black Jack F285

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-01197	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Manuais	un	
Descrição			Versão:	
Marreta 2 kg			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

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tramontina 40508004

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-00810	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Manuais	un	
Descrição			Versão:	
Caixa plástica para massas (maseira) 20 L			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

Vida útil:

5 anos



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Nove54 3315002954

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-00811	Grande Área Ferramentas e Equipamentos	Categoria Ferramentas Manuais	Unidade: un	Composição: Ferramental
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

Vida útil:

5 anos



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Black Jack 0030845

Pacetta 200209

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-00814	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Manuais	un	
Descrição			Versão:	
Desempenadeira de aço lisa			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

Vida útil:

5 anos



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Pacetta 04207101

Tramontina 77371115

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-00809	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Manuais	un	
Descrição			Versão:	
Broxa Retangular			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

Vida útil:

5 anos



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Tramontina 43188001

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-00725	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Manuais	un	
Descrição			Versão:	
Balde metálico			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

Vida útil:

5 anos



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Vonder 3315010000

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-00728	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Manuais	un	
Descrição			Versão:	
Carrinho de mão reforçado			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

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

ABNT NBR 16269 - Ferramentas manuais - Carrinho de mão para construção civil

Referência Comercial:

Tramontina 77714435

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-00772	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Manuais	un	
Descrição			Versão:	
Régua de alumínio para pedreiro com 2m			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

Referências Normativas:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Botafogo REG0599
Worker 348775

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-00745	Ferramentas e Equipamentos	Ferramentas Manuais	un	
Descrição			Versão:	
Espátula forjada de 8 cm			v02	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo espátula forjada de 8 cm.

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 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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Pancetta 01205008

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02541	Ferramentas e Equipamentos	Instrumentos de medição	un	
Descrição			Versão:	Ferramental
Alicate amperímetro 400 A			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo alicate amperímetro 400 A com voltímetro e medição de resistência.

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 k Ω ;

Classificação de segurança CAT IV 300V/CAT III 600V;

Teste de resistência e continuidade;

Com bateria inclusa;

Com estojo e ponteiros 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 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
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

10 anos

Referências Normativas:

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

IEC 61010-1 - Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 1: General requirements

Referência Comercial:

Fluke 323

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02542	Ferramentas e Equipamentos	Instrumentos de medição	un	
Descrição			Versão:	Ferramental
Alicate amperímetro 1000 A			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo alicate amperímetro 1000 A, com anilha flexível para medição de até 2500 A, voltímetro e medição de resistência.

Materiais:

Alicate amperímetro com as seguintes características mínimas:
Medição de correntes AC e DC de até 1000A (acurácia de 2% em 60 Hz, resolução de 0,1 A);
Medição de tensão de AC e DC até 1000V (acurácia de 1,5%, resolução de 0,1 V);
Medição de resistência de até 60 k Ω ;
Com medição de capacitância;
Com anilha/garra de corrente flexível (medição de até 2500A, acurácia de 3% em 60 Hz);
Classificação de segurança CAT IV 600V/CAT III 1000V;
Medição na faixa de frequência de 5,0 a 500 Hz;
Grau de poluição 2;
Com bateria inclusa;
Com estojo e ponteiros inclusas;
Com anilha flexível inclusa;
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 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
Secretaria de Infraestrutura

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 - Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 1: General requirements

Referência Comercial:

Fluke 376

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02543	Ferramentas e Equipamentos	Instrumentos de medição	un	
Descrição			Versão:	
Termômetro infravermelho			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo termômetro infravermelho.

Materiais:

Termômetro infravermelho com as seguintes características mínimas:
Capacidade de medição à distância de temperaturas entre -30 oC e 350 oC (acurácia de 3,5 oC a 20 oC, resolução de 0,1 oC);
Relação entre a distância e o tamanho do ponto luminoso de 8:1;
Mira laser;
Emissividade regulável entre 0,10 e 1,00 em incrementos de 0,01;
Portátil (alimentado por pilhas ou baterias);
Com backlight;
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 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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

10 anos

Referências Normativas:

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

IEC 61010-1 - Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 1: General requirements

Referência Comercial:

Fluke 59 Max

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02544	Ferramentas e Equipamentos	Instrumentos de medição	un	
Descrição			Versão:	
Trena a laser 40m			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;

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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

10 anos

Referências Normativas:

ISO 16331-1 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-00777	Grande Área Ferramentas e Equipamentos	Categoria Instrumentos de medição	Unidade: un	Composição: Ferramental
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 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:

n/a

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

ABNT NBR 10123 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02545	Ferramentas e Equipamentos	Instrumentos de medição	un	
Descrição			Versão:	
Trena 8m			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo trena de 8m.

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 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:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

ABNT NBR 10123 - Instrumento de medição e controle — Trena de fita de aço — Requisitos

Referência Comercial:

Lufkin L725MAGCME

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02546	Ferramentas e Equipamentos	Instrumentos de medição	un	
Descrição			Versão:	
Trena 50m			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo trena de 50m.

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 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
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Lufkin Y1750CM

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02547	Ferramentas e Equipamentos	Instrumentos de medição	un	
Descrição			Versão:	Ferramental
Torquímetro de estalo 100 Nm			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo torquímetro de estalo, com encaixe tipo catraca de 1/2 e faixa de trabalho entre 20 e 100 Nm.

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, 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 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
Secretaria de Infraestrutura

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

10 anos

Referências Normativas:

DIN EN ISO 6789 - Assembly tools for screws and nuts — Hand torque tools — Part 2: Requirements for calibration and determination of measurement uncertainty

DIN 3120 - Driving squares for hand-operated socket wrenches

ISO 1174-1 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02548	Ferramentas e Equipamentos	Instrumentos de medição	un	
Descrição			Versão:	Ferramental
Torquímetro de estalo 50 Nm			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo torquímetro de estalo, com encaixe tipo catraca de 3/8 e faixa de trabalho entre 10 e 50 Nm.

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, 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 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
Secretaria de Infraestrutura

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

10 anos

Referências Normativas:

DIN EN ISO 6789 - Assembly tools for screws and nuts — Hand torque tools — Part 2: Requirements for calibration and determination of measurement uncertainty

DIN 3120 - Driving squares for hand-operated socket wrenches

ISO 1174-1 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02549	Ferramentas e Equipamentos	Instrumentos de medição	un	
Descrição			Versão:	
Torquímetro de estalo 25 Nm			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, 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 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
Secretaria de Infraestrutura

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

10 anos

Referências Normativas:

DIN EN ISO 6789 - Assembly tools for screws and nuts — Hand torque tools — Part 2: Requirements for calibration and determination of measurement uncertainty

DIN 3120 - Driving squares for hand-operated socket wrenches

ISO 1174-1 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02550	Ferramentas e Equipamentos	Instrumentos de medição	un	
Descrição			Versão:	Ferramental
Torquímetro axial 6 Nm			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:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

10 anos

Referências Normativas:

DIN EN ISO 6789 - Assembly tools for screws and nuts — Hand torque tools — Part 2: Requirements for calibration and determination of measurement uncertainty

Referência Comercial:

King Tony 34111-2DG
Gedore QSN 600 FH (052.526)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02551	Ferramentas e Equipamentos	Instrumentos de medição	un	
Descrição			Versão:	
Analisador de qualidade de energia trifásico			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo analisador de qualidade de energia trifásico.

Materiais:

Analisador de qualidade de energia com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso em industrial em campo;

Com tela LCD colorida;

Completamente configurável;

Com registro de transientes;

Com modo “osciloscópio”, permitindo a visualização da forma de onda em tempo real;

Com parâmetros de amostragem e tempo de amostragem configuráveis;

Conforme a norma IEC 61000-4-30 Classe A;

Com 4 anilhas flexíveis para medição de corrente (3 fases e neutro);

Capacidade de medição de até 6000 A por anilha flexível;

Medição configurável, incluindo a 5 fios (3 fases, neutro e terra, com anilhas de corrente nas fases e terra);

Medição de tensão RMS fase-neutro de até 1000 V com precisão de 0,1%;

Medição de tensão de pico de até 1400 V com precisão de 5%;

Capacidade de medição de corrente de até 6000A com precisão de 0,5%;

Capacidade de medição de correntes de pico de até 8400A com precisão de 5%;

Medição de frequência entre 55 e 65 Hz com precisão de 0,01 Hz;

Medição de potência de até 6000 MW com precisão de +/- 1%;

Medição de fator de potência com precisão de 0,1%;

Medição de energia em kWh, kVAh e kVARh;

Medição de perda de energia;

Medição de harmônico de 1 a 50 agrupamentos de acordo com a norma IEC 61000-4-7;

Medição de THD de 0% a 100 % com precisão de +/- 2,5%;

Medição do ângulo de fase de -360º a 0º;

Medição de desequilíbrio entre as tensões de 0% a 20 % com precisão de +/- 0,1%;

Medição de desequilíbrio entre as correntes de 0% a 20 % com precisão de +/- 1%;

Com adaptador de energia;

Com conjunto adaptador de tomada internacional;

Com baterias de Li-Ion de 28 Wh e com autonomia de até 7 horas;

Com fios de testes e conjunto de garras jacaré;

Com cartão SD de 8 GB, no mínimo, para registro de dados;

Classificação de segurança CAT IV 600V/CAT III 1000V;

Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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:

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

IEC 61010-1 - Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 1: General requirements

ABNT NBR IEC 61000-4-30 - Compatibilidade eletromagnética - Parte 4-30: Técnicas de medição e ensaio - Métodos de medição de qualidade da energia

IEC 61000-4-7 - Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-7: Testing and measurement techniques - General guide on harmonics and interharmonics measurements and instrumentation, for power supply systems and equipment connected thereto

Referência Comercial:

Fluke 435 Series II

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02552	Grande Área Ferramentas e Equipamentos	Categoria Instrumentos de medição	Unidade: un	Composição: Ferramental
Descrição Fasímetro			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo fasímetro (medidor de sequência de fases / indicador de rotação de fases).

Materiais:

Fasímetro com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso em industrial em campo;
Para indicação de sentido de rotação em sistemas trifásicos;
Com 3 ponteiros intercambiáveis (jacaré ou ponta de prova);
Com ponteiros claramente identificadas;
Operação sem baterias;
Com display em LCD com indicação clara do sentido de rotação;
Próprio para uso em sistemas em 380 V / 60 Hz;
Capaz de tensões até 700 V e frequências entre 15 e 400 Hz;
Classificação de segurança CAT IV 300V/CAT III 600V;
Atendimento a IEC 61557-7;
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 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
Secretaria de Infraestrutura

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 - Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 1: General requirements

IEC 61557-7 - Electrical safety in low voltage distribution systems up to 1 000 V AC and 1 500 V DC - Equipment for testing, measuring or monitoring of protective measures - Part 7: Phase sequence

Referência Comercial:

Fluke 9040

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02553	Ferramentas e Equipamentos	Instrumentos de medição	un	
Descrição			Versão:	
Megôhmetro 10 kV			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo megômetro (megômetro/medidor de resistência de isolamento) digital com tensão de ensaio de 10 kV.

Materiais:

Megômetro com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso em industrial em campo;

Próprio para ensaio de resistência de isolamento de painéis, cabos elétricos, motores, isoladores, etc.

Com tensão de ensaio configurável entre 250 V e 10 kV (passos de 100 V);

Com detecção de cabo energizado;

Com cálculo automático do índice de polarização (DAR) e do coeficiente de absorção dielétrica (PI);

Com tela LCD digital, mostrando os valores;

Com funcionalidade de gráfico de barras, para visualizar os resultados em tempo real;

Com memória para armazenagem dos resultados de medição;

Com bateria recarregável e carregador;

Capaz de medição de resistência de isolamento de até 1 teraohm;

Acurácia de 5% na faixa de 10 kV até 100 gigaohms;

Com borne de guard;

Classificação de segurança CAT III 600V;

Com descarga automática de circuitos capacitivos;

Acompanhado de ponteiras, cabos, e caixa 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 en-



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

genharia. 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:

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

IEC 61010-1 - Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 1: General requirements

Referência Comercial:

Fluke 1555

Megabras MD-10KVR

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02554	Ferramentas e Equipamentos	Instrumentos de medição	un	
Descrição			Versão:	
Megôhmetro 1 kV			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo megômetro (megômetro/medidor de resistência de isolamento) digital com tensão de ensaio de 1 kV.

Materiais:

Megômetro com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso em industrial em campo;

Próprio para ensaio de resistência de isolamento de painéis, cabos elétricos, motores, isoladores, etc.

Com tensão de ensaio configurável entre 50 V e 1 kV (50 V, 100 V, 250 V, 500 V, 1000 V);

Com detecção de cabo energizado;

Com tela LCD digital com iluminação, mostrando os valores;

Capaz de medição de resistência de isolamento de até 2 gigaohm;

Acurácia de 1,5% em 2 gigaohms;

Classificação de segurança CAT IV 600V;

Com descarga automática de circuitos capacitivos;

Com borne de guard;

Acompanhado de ponteiros e cabos;

Com possibilidade de iniciar o teste pela ponteira;

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
Secretaria de Infraestrutura

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 - Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 1: General requirements

Referência Comercial:

Fluke 1507

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02555	Ferramentas e Equipamentos	Instrumentos de medição	un	
Descrição			Versão:	
Microhmímetro 200 A			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo microhmímetro digital com corrente de até 200 A.

Materiais:

Microhmímetro com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso em industrial em campo (portátil);

Próprio para medir resistência de contato e continuidade;

Tipo digital;

Resolução de 0,1 microohm em 200 A;

Resolução de 1 microohm em 10 A;

Medição por método Kelvin (4 fios);

Escala ajustável entre 1 mA, 10 mA, 100 mA, 1 A, 10 A e 200 A, com potenciômetro para variar entre 0% e 100% da escala;

Com tela em LCD indicando o valor medido;

Funcionamento de até 10 A por bateria;

Funcionamento de até 200 A por alimentação externa;

Com bateria recarregável e carregador;

Acurácia de 0,5%;

Grau de proteção IP54;

Acompanhado de ponteiras para 10 A, 200 A, cabos e caixa 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
Secretaria de Infraestrutura

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 - Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 1: General requirements

Referência Comercial:

Megabras MPK204e

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02556	Ferramentas e Equipamentos	Instrumentos de medição	un	
Descrição			Versão:	
Terrômetro			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo testador de aterramento (terrômetro) multifuncional.

Materiais:

Terrômetro, com as seguintes características mínimas:
Próprio para uso em industrial em campo (portátil);
Tipo digital;
Com tela em LCD para controle e configuração;
Com memória interna para gravação dos dados;
Próprio para avaliação e testes de sistemas de aterramento e SPDA;
Multifuncional, com medição de resistência de aterramento e resisitividade de solo pelo método de Wenner (3 e 4 pólos), teste de resistência de aterramento de estaca com 1 alicate e teste de resistência de aterramento de haste sem estacas com 2 alicates;
Capaz de realizar testes mesmo onde não há acesso direto ao solo;
Com seleção automática de frequência, utilizando frequência de teste sem interferências;
Grau de proteção IP54;
Capaz de medir resistências de aterramento entre 0,02 ohms e 300 kohms;
Resolução de 0,01 ohms na escala mais baixa;
Acurácia de 2%;
Medições conforme a IEC 61557-5;
Acompanhado de caixa para transporte, 4 estacas para medição, carretéis de cabos, cabos, 2 anilhas de medição de corrente e ponteiras de medição;
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
Secretaria de Infraestrutura

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 - Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 1: General requirements

IEC 61557-1 - Electrical safety in low voltage distribution systems up to 1 000 V AC and 1 500 V DC - Equipment for testing, measuring or monitoring of protective measures - Part 1: General requirements

IEC 61557-5 - Electrical safety in low voltage distribution systems up to 1 000 V AC and 1 500 V DC - Equipment for testing, measuring or monitoring of protective measures - Part 5: Resistance to earth

Referência Comercial:

Fluke 1625-2 GEO Kit (kit com aparelho, alicates para medição de corrente, estacas, cabos, etc.)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02557	Ferramentas e Equipamentos	Instrumentos de medição	un	
Descrição			Versão:	
Termovisor de alta resolução			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo termovisor (câmera termográfica) com resolução térmica mínima de 464 x 348 pixels.

Materiais:

Termovisor, com as seguintes características mínimas:

- Próprio para uso em industrial em campo (portátil);
- Próprio para diagnóstico preditivo em sistemas elétricos;
- Com resolução térmica mínima de 464 por 348 pixels;
- IFOV (resolução espacial) de pelo menos 0,95 mRad por pixel com a lente padrão;
- Sensibilidade de pelo menos 75 mK;
- Campo de visão adequado para aplicação;
- Com câmera de espectro visível integrada ao equipamento de pelo menos 5 MP;
- Com foco automático (com ajuste manual se necessário);
- Distância mínima de foco de 15 cm (modo termográfico);
- Com mostrador LCD colorido, de pelo menos 3,5 polegadas;
- Completamente configurável, incluindo emissividade e outros parâmetros para termografia;
- Com modo fusão de espectro visível e infravermelho;
- Capaz de medir temperaturas entre -20 e 650 oC;
- Acurácia de 2%;
- Com trena laser embutido para cálculo de distâncias;
- Com apontador laser embutido;
- Com opção de lentes adicionais;
- Com memória de pelo menos 8 GB (por cartão SD ou semelhante);
- Com conectividade com o PC;
- Com diversos modos de medição (pontos na tela, faixas, etc.) e representação de escala de temperatura;
- Capaz de gravar em formato ratiométrico para análise em software no PC (formato I2S ou tecnicamente equivalente);
- Capaz de gravar em formato JPG;
- Grau de proteção IP54;
- Com bateria de íon de lítio substituível em campo;
- Acompanhado de pelo menos 2 baterias e carregador;
- Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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:

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

Referência Comercial:

Fluke TI401-PRO

Flir E95

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02558	Ferramentas e Equipamentos	Instrumentos de medição	un	
Descrição			Versão:	
Termovisor			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo termovisor (câmera termográfica) com resolução térmica mínima de 80 x 60 pixels.

Materiais:

Termovisor, com as seguintes características mínimas:

- Próprio para uso em industrial em campo (portátil);
- Próprio para diagnóstico preditivo em sistemas elétricos;
- Com resolução térmica mínima de 80 por 60 pixels;
- IFOV (resolução espacial) de pelo menos 10,3 mRad por pixel;
- Sensibilidade de pelo menos 150 mK;
- Campo de visão adequado para aplicação;
- Com câmera de espectro visível integrada ao equipamento;
- Distância mínima de foco de 50 cm (modo termográfico);
- Com mostrador LCD colorido, de pelo menos 3 polegadas;
- Completamente configurável, incluindo emissividade e outros parâmetros para termografia;
- Com modo fusão de espectro visível e infravermelho;
- Capaz de medir temperaturas entre -20 e 150 oC;
- Acurácia de 2%;
- Com memória de pelo menos 1 GB (por cartão SD ou semelhante);
- Com conectividade com o PC;
- Com diversos modos de medição (pontos na tela, faixas, etc.) e representação de escala de temperatura;
- Capaz de gravar em formato ratiométrico para análise em software no PC (formato I2S ou tecnicamente equivalente);
- Capaz de gravar em formato JPG;
- Grau de proteção IP54;
- Acompanhado de pelo menos 1 bateria e carregador;
- Acompanhado de todos os acessórios necessários para utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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:

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

Referência Comercial:

Fluke PTI120

Flir E4

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02559	Ferramentas e Equipamentos	Instrumentos de medição	un	
Descrição			Versão:	
Termo-higrômetro			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo termo-higrômetro digital portátil.

Materiais:

Termo-higrômetro, com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso em industrial em campo (portátil);

Com medição de temperatura e umidade;

Medição de temperatura entre 0 oC e 40 oC, com resolução de 0,1 oC e acurácia de 1oC;

Medição de umidade entre 0% e 100%, com resolução de 1% e acurácia de 5%;

Com display digital em LCD indicando simultaneamente a temperatura e umidade;

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

Referência Comercial:

Minipa MTH-1300

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02560	Ferramentas e Equipamentos	Instrumentos de medição	un	
Descrição			Versão:	
Multímetro			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo multímetro AC/DC.

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 ponteiros normais, ponteiros 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 seja necessária a calibração ou ensaio de con-



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

formidade, 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:

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

IEC 61010-1 - Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 1: General requirements

Referência Comercial:

Fluke 87V

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02561	Ferramentas e Equipamentos	Instrumentos de medição	un	
Descrição			Versão:	
Medidor LCR			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo medidor LCR (indutância, capacitância e resistência) digital.

Materiais:

Medidor LCR com as seguintes características mínimas:

Próprio para uso industrial;

Próprio para medir resistência, capacitância e indutância;

Tipo digital, com tela de LCD indicando as medições;

Tela indicando o valor do valor primário e secundário da impedância (ex: resistência e capacitância);

Com modo de detecção automático de impedância;

Com ajuste automático de faixa;

Frequência de teste ajustável entre 100 Hz, 120 Hz, 1 kHz, 10 kHz e 100 kHz;

Medição de fator de dissipação (D), fator de qualidade (Q) e resistência equivalente em série (ESR);

Medição de capacitância nas faixas de 200 pF, 2000 pF, 20 nF, 200 nF, 2000 nF, 2 uF, 200 uF, 2000 uF e 20 mF;

Medição de resistência até 20 megaohms;

Medição de indutância até 20 kH;

Com terminal de guard;

Com pontes para medição;

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
Secretaria de Infraestrutura

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 - Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 1: General requirements

Referência Comercial:

Hikari HX-120

Minipa MX-1050

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02562	Ferramentas e Equipamentos	Instrumentos de medição	un	
Descrição			Versão:	
Paquímetro digital 150 mm			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.

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
Secretaria de Infraestrutura

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 - Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 1: General requirements

Referência Comercial:

Mitutoyo 500-196-30

Starrett EC799A-6/150

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-01050	Grande Área Ferramentas e Equipamentos	Categoria Instrumentos de medição	Unidade: un	Composição: Ferramental
Descrição Detector de 4 gases			Versão: v02	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo detector de 4 gases (LEL, H2S, CO e O2) com calibração RBC/Inmetro, acompanhado de bomba para amostragem (kit espaço confinado), cilindro e regulador de pressão para calibração.

Materiais:

Detector de 4 gases, com as seguintes características mínimas:

- Próprio para avaliação de espaço confinado e atmosfera explosiva;
- Próprio para uso industrial em campo;
- Próprio para avaliação de concentração de pelo menos 4 gases, incluindo LEL (gases explosivos e metano), H2S (sulfeto de hidrogênio), CO (monóxido de carbono) e O2 (oxigênio);
- Com datalogger;
- Com alarme sonoro e visual em relação aos limites configuráveis;
- Com baterias recarregáveis;
- Faixa de medição de LEL de 0 a 100%;
- Faixa de medição de H2S de 0 a 100 ppm;
- Faixa de medição de CO de 0 a 1000 ppm;
- Faixa de medição de O2 de 0 a 30%;
- Acurácia de 5% de fundo de escala para LEL e O2;
- Acurácia de 5 ppm para H2S e CO;
- Grau de proteção IP65 ou superior;
- Com display digital em LCD, indicando os valores das medições;
- Próprio para medir por difusão ou por amostragem forçada;
- Acompanhado de laudo de calibração, emitido por laboratório acreditado ao RBC/INMETRO e com validade vigente no momento do uso do equipamento;
- Acompanhado de kit para espaços confinados, composto por bomba para amostragem forçada em espaços confinados, mangueiras e filtros;
- Acompanhado de cilindro de 4 gases e regulador de pressão para calibração antes do uso;
- Acompanhado de maleta para armazenagem e transporte;
- Acompanhado de carregador de baterias;
- Acompanhado de todos os acessórios necessários para montagem e utilização.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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:

NR-33 - Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados

Referência Comercial:

Instrutherm DG-500 (com laudo de calibração RBC/Inmetro, acompanhado de bomba Instrutherm KBG-100, cilindro para calibração Instrutherm K-4, regulador de pressão Instrutherm V-5 e maleta Instrutherm MA-810)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02563	Ferramentas e Equipamentos	Instrumentos de medição	un	
Descrição			Versão:	
Luxímetro			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo luxímetro digital, próprio para todo tipo de fonte de luz (incluindo LED).

Materiais:

Luxímetro, com as seguintes características mínimas:

Próprio para medição de iluminância (fluxo luminoso por unidade de área);

Capaz de medir entre 0,01 a 200.000 lux;

Resolução de 0,01 lux na escala mínima;

Display digital com 2000 counts (3 1/2 dígitos);

Próprio para medição de todas as fontes de luz, incluindo fluorescentes e LED;

Acurácia de 3% (para incandescente e LED) / 6% (para outras fontes de luz);

Com mudança automática de escala (autorange) e manual;

Com função de máximo/mínimo/hold;

Com atualização de tela (amostragem) de 2,5 Hz;

Com modo de correção de fonte de luz, se necessário;

Com resposta espectral próxima à eficiência espectral luminosa do CIE;

Com correção de cosseno de luz angular;

Desvio angular com característica de cosseno: 30º - 2% / 60º - 6% / 80º - 25%;

Com fotocélula em separada do aparelho (sonda remota), acoplada ao mostrador com cabo;

Com fotocélula com sensor de fotodiodo de silício com filtro;

Atendimento a norma NHO 11;

Medições conforme as normas JIS C 1609 e CNS 5519;

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.



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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:

NR-17 - Ergonomia

NHO-11 - Avaliação dos níveis de iluminação em ambientes internos de trabalho

JIS C 1609 - Illuminance Meters - Part 1: General Measuring Instruments

Referência Comercial:

Instrutherm LD-550

Central Brasil Instrumentos DT-3809

Amprobe LM200 LED

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02564	Ferramentas e Equipamentos	Instrumentos de medição	un	
Descrição			Versão:	
Testador de cabo de rede			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:

n/a

Vida útil:

10 anos



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Metaltex NS-468

Fortreck TCF101

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02565	Ferramentas e Equipamentos	Instrumentos de medição	un	
Descrição			Versão:	
Escala métrica 300 mm			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 auxílio 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

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Digimess 600.004

King Tools 600.004

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02566	Ferramentas e Equipamentos	Instrumentos de medição	un	
Descrição			Versão:	
Escala métrica 600 mm			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 auxílio 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

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Digimess 600.006

King Tools 600.006

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-02567	Ferramentas e Equipamentos	Instrumentos de medição	un	
Descrição			Versão:	Ferramental
Escala métrica 1500 mm			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 auxílio 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

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

5 anos

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Digimess 600.008

King Tools 600.008

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02568	Ferramentas e Equipamentos	Instrumentos de medição	un	
Descrição			Versão:	
Esquadro combinado			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

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02569	Ferramentas e Equipamentos	Instrumentos de medição	un	
Descrição			Versão:	
Programadora de portões			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento tipo programadora digital para portões eletrônicos.

Materiais:

Programadora digital, com as seguintes características mínimas:

Próprio para realizar parametrização da central;

Com funcionalidade para visualizar erros, falhas, status de sensores e números de ciclos de operação do equipamento;

Completamente compatível com as centrais disponíveis no Senado Federal (marca PPA);

Próprio 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 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

PPA Prog

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição:
SF-00822	Ferramentas e Equipamentos	Relógio de ponto	un	
Descrição			Versão:	Ferramental
Relógio de ponto biométrico			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 595/2013 do INMETRO;

Atendimento a Portaria 1510/2009 do MTE;

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

Observações:

O equipamento deve sempre estar em bom estado de conservação, completo (com acessórios) e completamente funcional. Não há necessidade



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

do
equipamento ser novo.

Crítérios e Condições:

Crítérios 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 1510/2009 do Ministério do Trabalho e Emprego - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-01220	Ferramentas e Equipamentos	Uso geral	un	
Descrição			Versão:	
Veículo do tipo utilitário			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:

Critérios de Medição: unidade disponibilizada para uso, com pagamento pro rata die caso a ferramenta não esteja disponível. Unidade de Medição: unidade



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Ferramental
SF-02570	Ferramentas e Equipamentos	Uso geral	un	
Descrição			Versão:	
Veículo do tipo automóvel de passageiros			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

Detalhe Gráfico:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Uniformes e EPIs
SF-02571	Ferramentas e Equipamentos	Uniformes	un	
Descrição			Versão:	
Camiseta de manga curta com identificação da empresa			v01	

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:

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

HM Uniformes
Fábrica de Uniformes
Sacuda

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-00825	Grande Área Ferramentas e Equipamentos	Categoria Uniformes	Unidade: un	Composição: Uniformes e EPIs
Descrição Calça			Versão: v02	

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:

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

HM Uniformes Calça de Brim
Fábrica de Uniformes
Sacuda

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02572	Grande Área Ferramentas e Equipamentos	Categoria Equipamentos de Proteção Individual	Unidade: par	Composição: Uniformes e EPIs
Descrição Luva isolante classe 0			Versão: v01	

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;

Luvras do tipo II, resistentes ao ozônio;

Ensaçadas 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 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:

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16295 - Luvas de material isolante

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02573	Grande Área Ferramentas e Equipamentos	Categoria Equipamentos de Proteção Individual	Unidade: par	Composição: Uniformes e EPIs
Descrição Luva isolante classe 2			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento de proteção individual tipo luva isolante de borracha classe 2 (17000 volts).

Materiais:

Luva isolante, com as seguintes características mínimas:

Luva isolante de borracha;

Luvras do tipo II, resistentes ao ozônio;

Ensaaiadas para tensões de 20000 V (classe 2);

Próprias para uso em tensões de até 17000 V (classe 2);

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 e ASTM D120;

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:

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16295 - Luvas de material isolante

ASTM D120 - Standard Specification for Rubber Insulating Gloves

IEC 60903 - Live Working - Electrical Insulating Gloves

Referência Comercial:

Orion Luva Isolante de Borracha Classe 2

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02574	Grande Área Ferramentas e Equipamentos	Categoria Equipamentos de Proteção Individual	Unidade: par	Composição: 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Multiluvras MULT/Cobertura
Mundo Linha Viva Luva de Cobertura
Novo Horizonte EPI IB673C00
Conforto SPL06400C
Zanel VD-15CB

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02575	Grande Área Ferramentas e Equipamentos	Categoria Equipamentos de Proteção Individual	Unidade: un	Composição: Uniformes e EPIs
Descrição Bolsa para luvas isolantes			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento de proteção individual tipo bolsa para luva isolante.

Materiais:

Bolsa para luva isolante, com as seguintes características mínimas:

Própria para transporte e armazenagem das luvas isolantes;

Fabricada em lona;

Com fechamento em velcro ou semelhante.

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
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Novo Horizonte EPI CV010002
Wana Wear Bolsa para luva isolante
MG Cinto MG 1821
WRG Bolsa para luva simples (4VEZJTE3T)
PM EPI BOLPM00021

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-00827	Grande Área Ferramentas e Equipamentos	Categoria Equipamentos de Proteção Individual	Unidade: par	Composição: Uniformes e EPIs
Descrição Calçado isolante elétrico			Versão: v02	

Descrição Detalhada:

Equipamento de proteção individual tipo calçado isolante elétrico.

Materiais:

Calçado isolante elétrico, com as seguintes características mínimas:

Atendimento a NR-10;

Sem componentes metálicos;

Tipo isolante, própria para trabalhos em até 500 V (seco);

Confeccionada em couro ou microfibra;

Resistente a água e a produtos químicos;

Própria para uso em locais agressivos (galerias técnicas, salas de painéis);

Com proteções mecânicas conforme a situação do Senado Federal;

Com solado adequado para o uso nos locais do Senado Federal;

Fabricada em material transpirável e lavável;

Com parte interna acolchoada com forração transpirável;

Com palmilha de montagem em poliéster resinado ou material equivalente;

Com solado isolante com sistema de absorção de impacto;

Confortável e resistente, próprio para uso diário;

Tamanho conforme a aplicação;

Se necessário, com proteções adicionais (biqueira de composite, palmilha antiperfurante, etc), conforme avaliação da equipe de segurança;

Atendimento a norma ABNT NBR 16603;

Atendimento a norma ABNT NBR ISO 20345;

Com marcações SI, PI e OI (segurança isolante elétrico, proteção isolante elétrico e ocupacional isolante elétrico);

Com Certificado de Aprovação (CA) emitido pelo Ministério do Trabalho.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: par disponibilizado para uso do contrato. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR 16603 - Equipamento de proteção individual - Calçado isolante elétrico para trabalhos em instalações elétricas de baixa tensão até 500 V em ambiente seco - Requisitos e métodos de ensaios

ABNT NBR ISO 20345 - Equipamento de proteção individual - Calçado de segurança NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

Referência Comercial:

Marluvas 70B22 VEL C (CA 34561)

Marluvas 70B22 VEL CPAP (CA 34559)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02576	Grande Área Ferramentas e Equipamentos	Categoria Equipamentos de Proteção Individual	Unidade: un	Composição: Uniformes e EPIs
Descrição Vestimenta antichama classe 2			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento de proteção individual tipo vestimenta antichama (resistente aos efeitos térmicos do arco elétrico), classe 2 (categoria de risco 2), composto por camisa e calça.

Materiais:

Vestimenta antichama, com as seguintes características mínimas:
Própria para proteção dos usuários contra os efeitos térmicos do arco elétrico e de fogo repentino;
Uniforme completo (conjunto), composto por camisa de manga longa e calça comprida;
Classe 2 (categoria de risco 2);
Com ATPV (Arc Thermal Performance Value) mínimo de 10,7 cal/cm²;
Com bolso na camisa e na calça;
Tamanho conforme o usuário (incluindo, no mínimo, P/M/G/GG);
Com conforto semelhante aos tecidos não resistentes a chama, com gramatura máxima de 300 g/m²;
Com costuras reforçadas com linha retardante a chama;
Com faixa reflexiva na camisa e calça;
Detalhes como punhos, golas e botões definidos conforme a realidade de uso, sem comprometer o conforto e ergonomia dos usuários;
Própria para ser utilizada diariamente (uso contínuo), como uniforme principal de trabalho;
Atendimento a NR-10;
Com ensaios conforme as normas ASTM;
Cor conforme a aplicação (padrão: cinza ou azul);
Com dados do EPI (CA), categoria de risco e ATPV bordados na camisa e na calça;
Com Certificado de Aprovação (CA) emitido pelo Ministério do Trabalho.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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:

NFPA 2112 - Standard on Flame-Resistant Clothing for Protection of Industrial Personnel Against Short-Duration Thermal Exposures from Fire

NFPA 70E - Standard for Electrical Safety in the Workplace

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

ASTM F1930 - Standard Test Method for Evaluation of Flame-Resistant Clothing for Protection Against Fire Simulations Using an Instrumented Manikin

ASTM F2621 - Standard Practice for Determining Response Characteristics and Design Integrity of Arc Rated Finished Products and Evaluating other Products in an Electric Arc Exposure

ASTM F1959 - Standard Test Method for Determining the Arc Rating of Materials for Clothing

ASTM F1506-10a - Standard Performance Specification for Flame Resistant and Arc Rated Textile Materials for Wearing Apparel for Use by Electrical Workers Exposed to Momentary Electric Arc and Related Thermal Hazards

ASTM D6413 - Standard Test Method for Flame Resistance of Textiles (Vertical Test)

Referência Comercial:

Novo Horizonte EPI IH1728 / IH17600

Guardian DX

Vectra Work

Eqpro

Hatem Uniformes

Kaballah Uniformes

MG Uniformes

Massei Uniformes

Mundi Work

Brasil Minas Uniformes Profissionais

Protefer

Reptec Equipamentos de Segurança e Uniformes

Seta Uniformes

StarWork

CSG Work



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

ZAPZ Uniformes
FARP
JV Sete Uniformes
Protenge

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02577	Grande Área Ferramentas e Equipamentos	Categoria Equipamentos de Proteção Individual	Unidade: un	Composição: Uniformes e EPIs
Descrição Vestimenta antichama classe 4			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento de proteção individual tipo vestimenta antichama (resistente aos efeitos térmicos do arco elétrico), classe 4 (categoria de risco 4).

Materiais:

Vestimenta antichama, com as seguintes características mínimas:
Própria para proteção dos usuários contra os efeitos térmicos do arco elétrico e de fogo repentino;
Uniforme completo (conjunto), composto por camisa de manga longa e calça comprida, ou macacão;
Classe 4 (categoria de risco 4);
Com ATPV (Arc Thermal Performance Value) mínimo de 40 cal/cm²;
Tamanho conforme o usuário (incluindo, no mínimo, P/M/G/GG);
Com costuras reforçadas com linha retardante a chama;
Detalhes como punhos, golas e botões definidos conforme a realidade de uso, sem comprometer o conforto e ergonomia dos usuários;
Atendimento a NR-10;
Com ensaios conforme as normas ASTM;
Com certificação da efetividade do produto.

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

NFPA 2112 - Standard on Flame-Resistant Clothing for Protection of Industrial Personnel Against Short-Duration Thermal Exposures from Fire

NFPA 70E - Standard for Electrical Safety in the Workplace

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

ASTM F1930 - Standard Test Method for Evaluation of Flame-Resistant Clothing for Protection Against Fire Simulations Using an Instrumented Manikin

ASTM F2621 - Standard Practice for Determining Response Characteristics and Design Integrity of Arc Rated Finished Products and Evaluating other Products in an Electric Arc Exposure

ASTM F1959 - Standard Test Method for Determining the Arc Rating of Materials for Clothing

ASTM F1506-10a - Standard Performance Specification for Flame Resistant and Arc Rated Textile Materials for Wearing Apparel for Use by Electrical Workers Exposed to Momentary Electric Arc and Related Thermal Hazards

ASTM D6413 - Standard Test Method for Flame Resistance of Textiles (Vertical Test)

Referência Comercial:

Novo Horizonte EPI IH18308

Protenge

Guardian DX

Vectra Work

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02578	Grande Área Ferramentas e Equipamentos	Categoria Equipamentos de Proteção Individual	Unidade: un	Composição: Uniformes e EPIs
Descrição Capuz antichama classe 4			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento de proteção individual tipo capuz antichama (resistente aos efeitos térmicos do arco elétrico), classe 4 (categoria de risco 4).

Materiais:

Capuz antichama, com as seguintes características mínimas:
Própria para proteção dos usuários contra os efeitos térmicos do arco elétrico e de fogo repentino;
Próprio para proteção de face em manobras com elevado risco de arco;
Capuz, composto por tecido, capacete dielétrico classe B, suporte dielétrico e visor de policarbonato em cor âmbar;
Classe 4 (categoria de risco 4);
Com ATPV (Arc Thermal Performance Value) mínimo de 40 cal/cm²;
Com proteção contra infravermelho, ultravioleta e partículas;
Atendimento a NR-10;
Com ensaios conforme as normas ASTM;
Com certificação da efetividade do produto.

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

NFPA 2112 - Standard on Flame-Resistant Clothing for Protection of Industrial Personnel Against Short-Duration Thermal Exposures from Fire

NFPA 70E - Standard for Electrical Safety in the Workplace

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

ASTM F1930 - Standard Test Method for Evaluation of Flame-Resistant Clothing for Protection Against Fire Simulations Using an Instrumented Manikin

ASTM F2621 - Standard Practice for Determining Response Characteristics and Design Integrity of Arc Rated Finished Products and Evaluating other Products in an Electric Arc Exposure

ASTM F1959 - Standard Test Method for Determining the Arc Rating of Materials for Clothing

ASTM F1506-10a - Standard Performance Specification for Flame Resistant and Arc Rated Textile Materials for Wearing Apparel for Use by Electrical Workers Exposed to Momentary Electric Arc and Related Thermal Hazards

ASTM D6413 - Standard Test Method for Flame Resistance of Textiles (Vertical Test)

Referência Comercial:

Protenge

Novo Horizonte EPI IH 139800

Jobe Lub 3041305VA

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02579	Grande Área Ferramentas e Equipamentos	Categoria Equipamentos de Proteção Individual	Unidade: un	Composição: Uniformes e EPIs
Descrição Balaclava antichama classe 2			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento de proteção individual tipo capuz balaclava antichama (resistente aos efeitos térmicos do arco elétrico), classe 2 (categoria de risco 2).

Materiais:

Balaclava antichama, com as seguintes características mínimas:
Própria para proteção dos usuários contra os efeitos térmicos do arco elétrico e de fogo repentino;
Próprio para proteção de face em manobras com elevado risco de arco;
Classe 2 (categoria de risco 2);
Com ATPV (Arc Thermal Performance Value) mínimo de 8 cal/cm2;
Fabricado em tecido com pelo menos 85% algodão;
Tamanho único, com abertura para os olhos;
Atendimento a NR-10;
Com ensaios conforme as normas ASTM;
Com certificação da efetividade do produto.

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

NFPA 2112 - Standard on Flame-Resistant Clothing for Protection of Industrial Personnel Against Short-Duration Thermal Exposures from Fire

NFPA 70E - Standard for Electrical Safety in the Workplace

NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

ASTM F1930 - Standard Test Method for Evaluation of Flame-Resistant Clothing for Protection Against Fire Simulations Using an Instrumented Manikin

ASTM F2621 - Standard Practice for Determining Response Characteristics and Design Integrity of Arc Rated Finished Products and Evaluating other Products in an Electric Arc Exposure

ASTM F1959 - Standard Test Method for Determining the Arc Rating of Materials for Clothing

ASTM F1506-10a - Standard Performance Specification for Flame Resistant and Arc Rated Textile Materials for Wearing Apparel for Use by Electrical Workers Exposed to Momentary Electric Arc and Related Thermal Hazards

ASTM D6413 - Standard Test Method for Flame Resistance of Textiles (Vertical Test)

Referência Comercial:

Protenge

Novo Horizonte EPI IH IH186061

Guardian DX

Vectra Work

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-00830	Grande Área Ferramentas e Equipamentos	Categoria Equipamentos de Proteção Individual	Unidade: un	Composição: Uniformes e EPIs
Descrição Capacete de segurança			Versão: v02	

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 (polietileno, 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 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, recobrando 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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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:

ABNT NBR 8221 - Equipamento de proteção individual - Capacete de segurança para uso na indústria - Especificação e métodos de ensaio

Referência Comercial:

3M H-700

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-00836	Grande Área Ferramentas e Equipamentos	Categoria Equipamentos de Proteção Individual	Unidade: un	Composição: Uniformes e EPIs
Descrição Óculos de segurança			Versão: v02	

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;
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: unidade disponibilizada para uso do contrato. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ANSI/ISEA Z87.1 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-00837	Grande Área Ferramentas e Equipamentos	Categoria Equipamentos de Proteção Individual	Unidade: un	Composição: Uniformes e EPIs
Descrição Protetor auricular de inserção			Versão: v02	

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 Método B;

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: unidade disponibilizada para uso do contrato. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ANSI S12.6 - Methods for Measuring the Real-Ear Attenuation of Hearing Protectors
ABNT NBR 16076 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02580	Grande Área Ferramentas e Equipamentos	Categoria Equipamentos de Proteção Individual	Unidade: un	Composição: Uniformes e EPIs
Descrição Protetor auricular tipo abafador dielétrico			Versão: v01	

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 19 dB (NRRsf) conforme a ANSI S12.6 Método B;

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: unidade disponibilizada para uso do contrato. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ANSI S12.6 - Methods for Measuring the Real-Ear Attenuation of Hearing Protectors
ABNT NBR 16076 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-00838	Grande Área Ferramentas e Equipamentos	Categoria Equipamentos de Proteção Individual	Unidade: un	Composição: Uniformes e EPIs
Descrição Protetor facial			Versão: v02	

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;
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: unidade disponibilizada para uso do contrato. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ANSI/ISEA Z87.1 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02581	Grande Área Ferramentas e Equipamentos	Categoria Equipamentos de Proteção Individual	Unidade: un	Composição: Uniformes e EPIs
Descrição Respirador PFF-2			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento de proteção individual tipo respirador descartável (máscara) classe PFF-2 (S).

Materiais:

Respirador descartável, com as seguintes características mínimas:

Classe PFF-2 (S);

Para uso contra aerossóis sólidos e líquidos não-oleosos;

Proteção contra poeiras, névoas e fumos;

Descartável, tipo concha ou dobrável, conforme a aplicação;

Tipo valvulado ou não-valvulado, 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: unidade disponibilizada para uso do contrato. Unidade de Medição: unidade

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR 13698 - Equipamento de proteção respiratória — Peça semifacial filtrante para partículas

Referência Comercial:

3M 8801

3M 9920

3M 8822

3M 9320

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02582	Grande Área Ferramentas e Equipamentos	Categoria Equipamentos de Proteção Individual	Unidade: CX	Composição: 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:

n/a

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02583	Grande Área Ferramentas e Equipamentos	Categoria Equipamentos de Proteção Individual	Unidade: par	Composição: Uniformes e EPIs
Descrição Luva de nylon com banho em PU			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento de proteção individual tipo luva de nylon com recobrimento em poliuretano.

Materiais:

Luva de nylon, com as seguintes características mínimas:

Luva de segurança, fabricada em nylon (tricotada) com recobrimento em poliuretano na palma e dedos;

Reutilizável;

Punho em elástico;

Próprio para atividades com necessidade de destreza;

Própria para não soltar resíduos nos materiais;

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:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Danny DannyFlex

Volk Luva Tátil

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02584	Grande Área Ferramentas e Equipamentos	Categoria Equipamentos de Proteção Individual	Unidade: par	Composição: 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:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Luveq LMRV34008

Luveq MTL02

MMEIRELLES 020

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02585	Grande Área Ferramentas e Equipamentos	Categoria Equipamentos de Proteção Individual	Unidade: un	Composição: Uniformes e EPIs
Descrição Capacete de segurança para trabalho em altura			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento de proteção individual tipo capacete de segurança para trabalho em altura.

Materiais:

Capacete, com as seguintes características mínimas:

Próprio para trabalho em altura;

Próprio para proteção elétrica;

Utilizado para proteção da cabeça do usuário contra impacto e penetração proveniente de queda de objetos sobre o crânio e contra choques elétricos;

Capacete de segurança classe B;

Tipo III (sem aba);

Fabricado em plástico injetado (PEAD ou ABS);

Casco sem furos e carneiras sem peças metálicas, próprio para trabalhos com energia elétrica;

Jugular com pelo menos 3 pontos de ancoragem, com fitas antialérgicas;

Com ajuste fácil;

Com ajuste do diâmetro da carneira, nuca, separação da lateral e pescoço;

Com suspensão, composto por coroa, carneira, catraca e testeira acolchoada;

Confortável, com acolchoamento nas testeira;

Testeira com amortecedores;

Com proteção UV;

Peso máximo de 600 g;

Com atendimento a ABNT NBR 8221;

Com Certificado de Aprovação (CA) emitido pelo Ministério do Trabalho.

Serviços:

n/a

Atividades e Responsabilidades:

n/a

Qualificação:

n/a

Observações:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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 - Equipamento de proteção individual - Capacete de segurança para uso na indústria - Especificação e métodos de ensaio
NR-35 - Trabalho em altura

Referência Comercial:

Montana Focus Classe B (CA 17098)
UltraSafe Corazza Pro

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-00828	Grande Área Ferramentas e Equipamentos	Categoria Equipamentos de Proteção Individual	Unidade: par	Composição: Uniformes e EPIs
Descrição Bota de PVC			Versão: v02	

Descrição Detalhada:

Equipamento de proteção individual tipo bota de PVC.

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 NBR ISO 20347;
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:

n/a

Critérios e Condições:

Critérios de Medição: par disponibilizada para uso do contrato. Unidade de Medição: par

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a

Vida útil:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 20347 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA	Grande Área	Categoria	Unidade:	Composição: Uniformes e EPIs
SF-02586	Ferramentas e Equipamentos	Equipamentos de Proteção Individual	par	
Descrição			Versão:	
Luva para proteção química			v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento de proteção individual tipo luva para proteção química.

Materiais:

Luva de proteção, com as seguintes características mínimas:
Próprio para limpeza e proteção contra produtos químicos e solventes;
Antialérgica;
Com textura na luva para melhorar a sensibilidade;
Fabricada em borracha nitrílica;
Sem látex;
Comprimento de aproximadamente 30 cm;
Atendimento a ABNT NBR ISO 374-1 (EN 374-1) e a EN 388;
Classificação AEGIJKLMNOPST conforme a ABNT NBR ISO 374-1 /Tipo A;
Classificação 3101A conforme a EN 388;
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 de 2 unidades disponibilizada para uso do contrato. Unidade de Medição: par

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

ABNT NBR ISO 374-1 - Luvas de proteção contra produtos químicos perigosos e micro-organismos Parte 1: Terminologia e requisitos de desempenho para riscos químicos

EN ISO 374-1 - Protective gloves against dangerous chemicals and micro-organisms - Part 1: Terminology and performance requirements for chemical risks

EN 388 - Protective gloves against mechanical risks

Referência Comercial:

Danny NitraSolv (CA 25313)

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02587	Grande Área Ferramentas e Equipamentos	Categoria Equipamentos de Proteção Individual	Unidade: par	Composição: Uniformes e EPIs
Descrição Luva pigmentada			Versão: v01	

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;

Classificação 1130 conforme a EN 388;

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 de 2 unidades disponibilizada para uso do contrato. Unidade de Medição: par

Detalhe Gráfico:

n/a

Tabela:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Vida útil:

n/a

Referências Normativas:

EN 388 - 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
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02588	Grande Área Ferramentas e Equipamentos	Categoria Equipamentos de Proteção Individual	Unidade: L	Composição: Uniformes e EPIs
Descrição Protetor solar			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
Secretaria de Infraestrutura

Referências Normativas:

n/a

Referência Comercial:

Nutriex Profissional Protetor Solar FPS 30 1L

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-02589	Grande Área Ferramentas e Equipamentos	Categoria Equipamentos de Proteção Individual	Unidade: L	Composição: Uniformes e EPIs
Descrição Sabonete desengraxante			Versão: v01	

Descrição Detalhada:

Equipamento de proteção individual tipo sabonete desengraxante.

Materiais:

Sabonete desengraxante, com as seguintes características mínimas:
Próprio para limpeza pesada das mãos;
Composição dermatologicamente testada, sem produtos nocivos;
Sem abrasivos;
Se existentes, com esfoliantes biodegradáveis;
Próprio para retirada de sujeira como óleo, graxa, cola, fuligem e semelhantes;
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

Referências Normativas:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Referência Comercial:

Nutriex Profissional Sabonete Líquido Desengraxante Profissional Citric Power 1L

Referência Externa:

n/a



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

Código SINFRA SF-00829	Grande Área Ferramentas e Equipamentos	Categoria Equipamentos de Proteção Individual	Unidade: un	Composição: Uniformes e EPIs
Descrição Capa de chuva			Versão: v02	

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:

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



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura

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