



SENADO FEDERAL

CONTRATO Nº 0092-2014

Que entre si celebram, de um lado, a UNIÃO por intermédio do SENADO FEDERAL e, do outro, a empresa **CONSTRUCARD – CONSTRUÇÃO, REFORMA E MANUTENÇÃO PREDIAL LTDA - ME**, para aquisição de insumos e serviços comuns de engenharia para reforma no Bloco B do Anexo II do Complexo Arquitetônico do Senado Federal.

A **UNIÃO**, por intermédio do SENADO FEDERAL, doravante denominado SENADO ou CONTRATANTE, com sede na Praça dos Três Poderes, em Brasília-DF, CNPJ nº 00.530.279/0001-15, neste ato representado pelo seu Diretor-Geral, LUIZ FERNANDO BANDEIRA DE MELLO FILHO, e a empresa **CONSTRUCARD – CONSTRUÇÃO, REFORMA E MANUTENÇÃO PREDIAL LTDA - ME**, com sede na Quadra 08, Conjunto A, Lote 08, Loja 05, Guará/DF, fax nº (61) 3202-1692, telefone nº (61) 3041-6634, CNPJ-MF nº 12.885.683/0001-90, doravante denominada CONTRATADA, neste ato representada pelo Sr. CARLOS AUGUSTO CARDOSO, CI. 3.128.668, expedida pela SSP/DF, CPF nº 575.530.685-00, resolvem celebrar o presente contrato, decorrente de dispensa de licitação com base no inciso IV do art. 24 da Lei 8.666/93, reconhecida pelo Senhor Diretor-Geral, à fl. 389 e ratificada pelo Exmo. Senhor Primeiro Secretário do Senado Federal, à fl. 389 do Processo nº 00200.013538/2014-31, observado o Parecer nº 778/2014 – ADVOSF, fls. 202/210, incorporando a este instrumento a proposta apresentada pela CONTRATADA, fls. 396/398, o projeto básico de fls. 9/128, sujeitando-se as partes às disposições da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, da Política de Contratações do Senado Federal, Anexo V do Ato da Comissão Diretora nº 12/2014, do Ato da Diretoria-Geral nº 23/2014 e das Cláusulas seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

O presente instrumento tem por objeto a aquisição de insumos e serviços comuns de engenharia para reforma no Bloco B do Anexo II do Complexo Arquitetônico do SENADO para realizar adequações para instalação de gabinetes de lideranças partidárias, de acordo com os termos e especificações constantes deste contrato e seus anexos.

CLÁUSULA SEGUNDA – DAS OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

São obrigações da CONTRATADA, além de outras previstas neste contrato ou decorrentes da natureza do ajuste:



SENADO FEDERAL

- I** - manter durante a execução deste contrato as condições de habilitação e de qualificação que ensejaram sua contratação;
- II** - apresentar cópias autenticadas das alterações do ato constitutivo, sempre que houver;
- III** - efetuar o pagamento de seguros, tributos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, comerciais, assim como quaisquer outras despesas diretas e/ou indiretas relacionadas com a execução deste contrato;
- IV** - fornecer as máquinas, equipamentos, ferramentas, materiais, mão de obra (inclusive os encargos sociais), insumos, transporte e tudo mais que seja necessário para a execução, a conclusão e a manutenção dos serviços, sejam eles definitivos ou temporários. Os custos relativos a esses itens deverão estar embutidos nos custos unitários dos serviços ou no BDI;
- V** - dotar sua equipe técnica de treinamento, ferramentas e equipamentos de proteção individual (EPI) que sejam necessários à preservação da incolumidade física dos funcionários da própria empresa e dos servidores e usuários do SENADO;
- VI** - assegurar que todos os funcionários utilizem todos os equipamentos obrigatórios previstos em regramento oficial federal ou local que disponha sobre proteção ao trabalhador contra acidentes do trabalho, especialmente o disposto na NR-6, NR-10, NR-18, NR-35, sem prejuízo das demais normas regulamentadoras aplicáveis;
- VII** - acompanhar direta e continuamente sua equipe de trabalho e fazer cumprir a determinação de uso obrigatório dos EPI's, podendo sofrer penalidades contratuais em caso de não observância;
- VIII** - dotar o local da execução dos serviços dos dispositivos de proteção coletiva necessários para resguardar a incolumidade física dos funcionários da própria empresa e dos servidores e usuários do Senado;
- IX** - responsabilizar-se por quaisquer acidentes de trabalho, danos ou prejuízos que tenham conexão com a execução do objeto contratado, causados ao SENADO e a terceiros;
- X** - não causar transtornos ao fornecimento de água, energia elétrica e telefone, do SENADO;
- XI** - solicitar por escrito, quando for o caso, com antecedência mínima de 5 (cinco) dias úteis, o desligamento de quaisquer partes do sistema elétrico, hidráulico, ou de telecomunicações que se faça necessário para a perfeita execução dos serviços;
- XII** - refazer os trabalhos recusados pela Fiscalização e retirar do SENADO os materiais rejeitados em até 02 (dois) dias úteis a contar da notificação;
- XIII** - promover, às suas expensas, a substituição em até 5 (cinco) dias úteis dos materiais recusados pela Fiscalização;



SENADO FEDERAL

- XIV** - proteger os móveis e objetos existentes com lonas e outros materiais adequados, de modo a evitar danos;
- XV** - depositar lixo e entulhos provenientes dos serviços em caçambas metálicas estacionárias, dispostas nos locais indicados pelo SENADO;
- XVI** - tomar todas as providências necessárias para a manutenção da boa aparência estética nos locais que sofrerão intervenções;
- XVII** - manter o local dos serviços e seus acessos permanentemente limpo, livre de quaisquer sujidades causadas pela execução dos serviços, procedendo tanto à limpeza grossa quanto à fina logo após o término de quaisquer trabalhos;
- XVIII** - providenciar, às suas expensas, o isolamento do local de trabalho com tapumes pintados de branco, firmemente afixados e apurados, ou lona plástica, a critério da Fiscalização;
- XIX** - fornecer previamente ao SENADO relação nominal, para fins de registro e autorização junto à Polícia Legislativa do SENADO, informando os respectivos números de Registro Geral dos documentos de identidade de todo o pessoal envolvido diretamente na execução dos serviços contratados, bem como informar qualquer alteração que venha ocorrer na referida relação;
- XX** - manter todos os empregados devidamente identificados com crachás;
- XXI** - responsabilizar-se pela conferência prévia de todas as medidas e quantidades no local;
- XXII** - observar as disposições e especificações contidas neste Contrato, devendo atendê-las em sua plenitude, cabendo a aplicação de penalidades contratuais no descumprimento de quaisquer dos seus itens;
- XXIII** - utilizar materiais de primeira qualidade, novos e de fabricação recente, acondicionados em suas embalagens originais lacradas, podendo a Fiscalização exigir as notas fiscais e comprovantes de aquisição;
- XXIV** - garantir, quando necessário, que os novos materiais a serem aplicados manterão as características e padrões dos materiais existentes nos casos de necessidade de manutenção de padrão específico;
- XXV** - designar por escrito funcionários para atender ao SENADO, indicar números de telefone e endereços de e-mail para contato; e
- XXVI** - executar e acompanhar todos os testes relacionados ao perfeito funcionamento do objeto e todas as instalações cujo funcionamento possa ter sido afetado ou interaja diretamente com o objeto.

Rg. 183



SENADO FEDERAL

PARÁGRAFO PRIMEIRO – A CONTRATADA deverá possuir mão de obra qualificada e especializada para a perfeita execução do objeto.

PARÁGRAFO SEGUNDO – A CONTRATADA deverá designar responsáveis técnicos pela execução do objeto, obrigatoriamente profissionais de engenharia civil ou de arquitetura que estejam devidamente registrados, respectivamente, no CREA ou no CAU como responsável técnico pelo objeto da obra e que estejam habilitados para serviços da natureza do objeto e detentores de acervo técnico comprovado.

I - os responsáveis técnicos deverão assumir pessoal e diretamente a execução dos serviços concernentes às suas respectivas áreas profissionais, incluindo a instrução do pessoal, conferência de medidas, garantia do cumprimento das normas de engenharia de segurança do trabalho, fiel cumprimento do prazo e garantia da qualidade técnica.

II - os responsáveis técnicos deverão, além de suas atividades contínuas na obra, estar disponíveis para atender aos gestores em regime de plantão.

PARÁGRAFO TERCEIRO – A CONTRATADA fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.

PARÁGRAFO QUARTO – Os empregados incumbidos da execução dos serviços não terão qualquer vínculo empregatício com o SENADO, sendo remunerados única e exclusivamente pela CONTRATADA e a ela vinculados.

PARÁGRAFO QUINTO – A CONTRATADA responsabilizar-se-á por quaisquer danos causados ao SENADO ou a terceiros, por ação ou omissão de seus empregados, ou prepostos, decorrentes da execução deste contrato.

PARÁGRAFO SEXTO – Não poderá a CONTRATADA veicular publicidade acerca do objeto a que se refere o presente contrato, salvo autorização específica do Senado.

PARÁGRAFO SÉTIMO – A CONTRATADA não poderá ceder os créditos, nem sub-rogar direitos e obrigações deste contrato a terceiros.

PARÁGRAFO OITAVO – Aplicam-se a este contrato as disposições do Código de Proteção e Defesa do Consumidor instituído pela Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990.

PARÁGRAFO NONO – A CONTRATADA deverá no prazo de até 10 (dez) dias corridos da assinatura deste contrato, comprovar por meio de documentação própria o registro de responsabilidade técnica (ART) da obra perante o CREA.



SENADO FEDERAL

PARÁGRAFO DÉCIMO – A CONTRATADA deverá no prazo de 30 dias corridos da assinatura deste contrato, quando couber, apresentar a matrícula da obra junto ao INSS (CEI), sendo que no campo “RESPONSÁVEL” deverá constar o CNPJ da mesma.

CLÁUSULA TERCEIRA – DAS OBRIGAÇÕES DO SENADO

São obrigações da CONTRATANTE:

- I - promover o cumprimento do contrato e documentos necessários para sua execução;
- II - dirimir eventuais dúvidas da CONTRATADA referentes ao contrato;
- III - permitir acesso dos funcionários da CONTRATADA às suas dependências para a execução dos serviços;
- IV - comunicar oficialmente à CONTRATADA quaisquer problemas verificados no cumprimento do contrato;
- V - recusar qualquer material ou serviço entregue em desacordo com o especificado ou fora das condições contratuais ou do bom padrão de acabamento e qualidade;
- VI - determinar à CONTRATADA a substituição de qualquer profissional vinculado a esta cuja atuação, permanência ou comportamento sejam considerados prejudiciais, inconvenientes ou insatisfatórios à disciplina da repartição ou ao interesse da Administração Pública; e
- VII - efetuar os pagamentos devidos, nos termos contratados.

CLÁUSULA QUARTA – DO REGIME DE EXECUÇÃO

A CONTRATADA executará os serviços objeto deste contrato, compreendendo a **aquisição de insumos e serviços comuns de engenharia para reforma no Bloco B do Anexo II do Complexo Arquitetônico do SENADO para realizar adequações para instalação de gabinetes de lideranças partidárias**, no prazo de 45 (quarenta e cinco) dias corridos, a partir da emissão da ordem de início dos serviços.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – O objeto deste contrato deverá ser executado conforme o **ANEXO 1 – Caderno de Especificações Técnicas**, e em respeito ao cronograma de execução indicado no **ANEXO 2 – Cronograma de Execução**.

PARÁGRAFO SEGUNDO – Deverão ser obedecidas as quantidades constantes no **ANEXO 3 – Planilha Orçamentária e Caderno de Composições**.

R. J. P. 3



SENADO FEDERAL

PARÁGRAFO TERCEIRO – A CONTRATADA deverá iniciar os serviços imediatamente após a emissão da ordem de início dos serviços.

PARÁGRAFO QUARTO – A contratação dar-se-á sob a forma de Execução Indireta e pelo regime de Empreitada Por Preço Unitário.

PARÁGRAFO QUINTO – Os trabalhos deverão ser realizados em dois turnos, incluindo sábados e domingos, com folga quinzenal, de maneira que a execução dos serviços seja concluída em 45 (quarenta e cinco dias), conforme cronograma constante no ANEXO 2. A Planilha de Composição de Custos, constante no ANEXO 3, foi elaborada considerando:

I - 1º Turno de trabalho (diurno):

- a) de 2ª a 5ª feira: das 7:00h às 17:00h (9h/dia, com intervalo de 1h);
- b) 6ª feira: das 7:00h às 16:00h (8h, com intervalo de 1h);
- c) Sábado: das 7:00h às 15:45h (7h45min, com intervalo de 1h);
- d) Domingo: das 7:00h às 15:45h (7h45min, com intervalo de 1h).

II - 2º Turno de trabalho (noturno):

- a) de 2ª a 5ª feira: das 17:00 às 2:45 (4h + 4h45min após 22h, com intervalo de 1h);
- b) 6ª feira: das 17:00 às 24:00 (4h + 2h após 22h, com intervalo de 1h);
- c) Sábado: das 15:45 às 22h (6h, com intervalo de 15 min);
- d) Domingo: das 15:45 às 22h (6h, com intervalo de 15 min).

PARÁGRAFO SEXTO – Os serviços referentes ao contrato serão realizados unicamente no **Bloco B do Anexo II do Complexo Arquitetônico do SENADO, em Brasília, DF.**

PARÁGRAFO SÉTIMO – A execução dos serviços obedecerá rigorosamente, além das especificações constantes deste contrato:

I - normas da ABNT específicas que regulem os serviços descritos neste contrato, NBR 7678 (Segurança na execução de obras e serviços de construção) e demais normas aplicáveis direta ou subsidiariamente e todas as demais normas técnicas de Engenharia Civil, Elétrica e Mecânica referentes aos sistemas e partes do objeto;

II - normas da ABNT específicas que regulem os materiais, suas composições e características, além da descrição constante neste contrato;

III - normas das Concessionárias Locais de serviços públicos;

IV - normas internacionais consagradas;



SENADO FEDERAL

V - recomendações do “Manual de Obras Públicas – Edificações – Construções” do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão;

VI - recomendações do manual “Obras Públicas – Recomendações Básicas para a Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas” do Tribunal de Contas da União;

VII - recomendações, ensaios de qualidade e instruções de associações industriais, Inmetro ou outras instituições consagradas industrialmente; e

VIII - recomendações e instruções dos fabricantes.

PARÁGRAFO OITAVO – Os serviços serão recebidos após a execução do Contrato:

I - Provisoriamente: a Fiscalização receberá o objeto provisoriamente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, no prazo de **15 (quinze) dias** da comunicação escrita pela CONTRATADA de que o objeto contratado foi concluído. A conclusão do objeto contratado é definida como a execução total de todos os serviços e a entrega de todos os materiais definidos nas especificações técnicas e projetos/plantas, apresentando-se o objeto contratado pronto para uso pelo SENADO.

II - Definitivamente: o recebimento definitivo pelo SENADO se dará mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até **30 (trinta) dias após o recebimento provisório**, após vistoria que comprove a adequação do objeto:

- a) aos termos contratuais;
- b) ao caderno de especificações técnicas em ANEXO I;
- c) a todas as normas relevantes;
- d) a todas as recomendações do “Manual de Obras Públicas – Edificações – Construção” do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

CLÁUSULA QUINTA – DO PREÇO E DA FORMA DE PAGAMENTO

O SENADO pagará à CONTRATADA, pelo objeto do Contrato, os valores unitários constantes da Planilha de Composição de Custos apresentada juntamente com a proposta da CONTRATADA, não sendo permitido, em nenhuma hipótese, o pagamento de serviços não executados ou executados de forma incompleta.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – O valor global do presente instrumento é de **R\$ 782.720,00** (setecentos e oitenta e dois mil, setecentos e vinte reais), compreendendo todas as despesas e custos diretos e indiretos necessários à perfeita execução deste contrato.

Handwritten signature and initials



SENADO FEDERAL

PARÁGRAFO SEGUNDO – Os pagamentos serão efetuados após a conclusão de cada etapa, conforme o cronograma físico-financeiro da CONTRATADA, mediante apresentação da fatura correspondente.

PARÁGRAFO TERCEIRO – Não serão efetuados pagamentos por etapas parcialmente cumpridas.

PARÁGRAFO QUARTO – Antes de apresentar a fatura, a CONTRATADA encaminhará à Fiscalização, o Relatório de Medição, em formato digital editável, para conferência e aprovação contendo:

I - Memória de cálculo – MC – A memória de cálculo deverá identificar os locais dos serviços realizados e os respectivos cálculos que levam à totalização do serviço. A MC deverá ser apresentada em planilha Excel em modelo a ser fornecido pelo Contratante.

II - Boletim de Medição – BM – O Boletim de Medição (BM) deverá ser apresentado à Fiscalização em versão preliminar, digital, editável, a ser aprovada, conforme projeto básico.

PARÁGRAFO QUINTO – O Relatório de Medição (RM) deverá ser entregue à Fiscalização, em versão definitiva, juntamente com cada nota fiscal encaminhada para faturamento, em meio digital (formato .xlsx) e impresso. Conterá as seguintes informações, em forma de planilha:

- a) Quantitativo e valores financeiros de cada um dos serviços executados na etapa correspondente, em valores absolutos e porcentagens;
- b) Quantitativo e valores financeiros de cada um dos serviços executados acumulados até a respectiva medição, em valores absolutos e porcentagens;
- c) Quantitativo e valores financeiros de cada um dos serviços faltantes para a execução total do contrato, em valores absolutos e porcentagens.

PARÁGRAFO SEXTO – O Relatório de Medição (RM) deverá conter também:

- a) Valor total da medição;
- b) Indicação do período ao qual o boletim se refere;
- c) Indicação do número da Nota Fiscal correspondente, somente para versão definitiva do RM;
- d) Identificação e assinatura do responsável técnico pela CONTRATADA.

PARÁGRAFO SÉTIMO – O pagamento efetuar-se-á de acordo com os serviços efetivamente realizados e atestados pela Fiscalização do Contrato conforme procedimento descrito nos parágrafos segundo ao sexto desta cláusula, por intermédio de depósito em conta bancária da CONTRATADA, no prazo de 09 (nove) dias úteis, ressalvada a hipótese prevista no § 3º do



SENADO FEDERAL

art. 5º da Lei nº 8.666/1993, a contar do recebimento do documento fiscal, em 2 (duas) vias, com a discriminação do objeto, devidamente atestado pelo gestor, ficando condicionado à apresentação da garantia prevista na cláusula décima primeira.

PARÁGRAFO OITAVO– Caberá à CONTRATADA apresentar, juntamente com o documento fiscal, os comprovantes atualizados de regularidade com o Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) e com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), Informações à Previdência Social (GFIP) e das Guias de Relação de Empregados (GRE), da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), anotação da responsabilidade técnica junto ao CREA-DF e ainda, a Certidão Conjunta Negativa de Débitos de Tributos e Contribuições Federais, sob pena de aplicação das penalidades previstas no art. 87 da Lei nº 8.666/1993.

PARÁGRAFO NONO – As eventuais despesas bancárias decorrentes de transferência de valores para outras praças ou agências são de responsabilidade da CONTRATADA.

PARÁGRAFO DÉCIMO – Havendo vício a reparar em relação à nota fiscal/fatura apresentada ou em caso de descumprimento pela CONTRATADA de obrigação contratual, o prazo constante do parágrafo sétimo desta cláusula será suspenso até que haja reparação do vício ou adimplemento da obrigação.

PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO – Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido de alguma forma para tanto, fica convencionado que os encargos moratórios devidos pelo CONTRATANTE, entre o término do prazo referido no parágrafo sétimo e a data do efetivo pagamento da nota fiscal/fatura, a serem incluídos em fatura própria, são calculados por meio da aplicação da seguinte fórmula: $EM = I \times N \times VP$, onde:

EM = Encargos Moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela em atraso;

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = i / 365 \quad I = 6 / 100 / 365 \quad I = 0,00016438$$

Onde i = taxa percentual anual no valor de 6%.

R. J. P. 13



SENADO FEDERAL

CLÁUSULA SEXTA – DO PRAZO DE GARANTIA DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

PARÁGRAFO PRIMEIRO – O prazo de garantia dos serviços será de **05 (cinco) anos** contados do recebimento definitivo do objeto.

PARÁGRAFO SEGUNDO – No caso de insumos, o prazo de garantia deverá ser igual ao prazo oferecido pelo fabricante do produto em condições normais.

PARÁGRAFO TERCEIRO – Em qualquer situação, porém, o prazo de garantia por vícios aparentes ou de fácil constatação não poderá ser inferior a noventa dias contados do recebimento definitivo do objeto, em observância ao artigo 26, inciso II, do Código de Defesa do Consumidor.

PARÁGRAFO QUARTO – No caso de vício oculto, esse prazo de noventa dias será contado do momento em que ficar evidenciado o defeito.

PARÁGRAFO QUINTO – Nesse período, a Contratada estará obrigada a refazer os serviços e/ou substituir os materiais que apresentarem defeitos, garantindo desta forma a confiabilidade e o desempenho das instalações, às suas expensas, sem ônus para a Contratante.

PARÁGRAFO SEXTO – As medidas corretivas, que venham a se fazer necessárias durante o prazo de garantia estipulado no parágrafo anterior, deverão ser executadas no prazo máximo de **30 (trinta) dias corridos**, contado do primeiro dia útil subsequente àquele do recebimento da notificação expedida pela CONTRATANTE.

CLÁUSULA SÉTIMA – DA SUBCONTRATAÇÃO

De modo específico, a empresa poderá subcontratar os serviços em que no Caderno de Especificações Técnicas (ANEXO 1) são expressamente permitidos.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – É vedada a subcontratação dos demais itens constantes do objeto.

PARÁGRAFO SEGUNDO – A CONTRATADA tomará as providências cabíveis e se responsabilizará pela plena observância, por parte das empresas subcontratadas, das determinações deste contrato e documentos relacionados.

PARÁGRAFO TERCEIRO – A CONTRATADA deverá se certificar da conformidade documental e habilitação da subcontratada, inclusive quanto à compatibilidade da empresa frente ao Atestado de Capacidade Técnica apresentado, devendo a CONTRATADA zelar rigorosamente pela execução dos serviços subcontratados.



SENADO FEDERAL

PARÁGRAFO QUARTO – Em caso de subcontratação, não será estabelecido qualquer vínculo entre o SENADO e a subcontratada, permanecendo a CONTRATADA responsável pelo integral cumprimento das obrigações legais e contratuais.

PARÁGRAFO QUINTO – A CONTRATADA deverá comprovar que a subcontratada atende às condições de habilitação, mediante a apresentação dos documentos exigidos nos arts. 28 a 31 da Lei nº 8.666/1993 e, no que se refere à capacidade técnica, esta deverá ser compatível com o objeto da subcontratação.

PARÁGRAFO SEXTO – A subcontratada deverá apresentar declaração de que não possui em seu quadro de pessoal empregado menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de 16 (dezesesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º Constituição Federal.

PARÁGRAFO SÉTIMO – A CONTRATADA se obriga a inserir, no contrato ou instrumento equivalente de prestação de serviços que vier a celebrar com sua eventual subcontratada, cláusula estabelecendo responsabilidade solidária em relação à execução do objeto subcontratado.

CLÁUSULA OITAVA – DO REAJUSTE

O preço é fixo e irrevogável.

CLÁUSULA NONA – DOS ACRÉSCIMOS E DAS SUPRESSÕES

A CONTRATADA obriga-se a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões até o limite legal estabelecido no art. 65, inciso II, e §§ 1º e 2º, da Lei nº 8.666/1993.

CLÁUSULA DÉCIMA – DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

As despesas decorrentes do presente contrato correrão à conta de dotação orçamentária classificada como Programa de Trabalho 01031055140615664 e Natureza de Despesa 339039, tendo sido empenhadas mediante a Nota de Empenho n.º 2014NE800834, de 11 de Dezembro de 2014.

PARÁGRAFO ÚNICO – Para os exercícios futuros, o SENADO emitirá notas de empenho indicando a dotação orçamentária à conta da qual correrão as despesas, independentemente de celebração de termo aditivo.

RG 383



SENADO FEDERAL

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA GARANTIA

A CONTRATADA prestará garantia destinada a assegurar a plena execução do contrato, no valor de **R\$ 39.136,00** (trinta e nove mil, cento e trinta e seis reais), correspondente a 5% (cinco por cento) do valor global deste contrato, nos termos do art. 56 da Lei nº 8.666/93, em uma das seguintes modalidades:

I – caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, devendo estes ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda;

II – seguro-garantia; ou

III – fiança bancária.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – A CONTRATADA deverá efetivar a prestação da garantia e apresentar o comprovante respectivo ao Gestor do contrato, em até 10 (dez) dias corridos a contar do recebimento da via assinada do contrato.

PARÁGRAFO SEGUNDO – A garantia será recalculada, nas mesmas condições e proporções, sempre que ocorrer modificação no valor deste contrato.

PARÁGRAFO TERCEIRO – No caso de vencimento, utilização ou recálculo da garantia, a CONTRATADA terá o prazo de 10 dias, a contar da ocorrência do fato, para renová-la ou complementá-la.

PARÁGRAFO QUARTO – A garantia será liberada após a execução plena deste contrato, no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, de acordo com a legislação em vigor.

PARÁGRAFO QUINTO – A garantia a que se refere esta cláusula terá vigência durante todo o prazo de execução do contrato.

PARÁGRAFO SEXTO – O valor da garantia não poderá ser decrescente em função da execução gradual do contrato, nem poderá a garantia estar condicionada a elementos externos à relação entre o SENADO e a CONTRATADA.

PARÁGRAFO SÉTIMO – A garantia deverá assegurar o pagamento de:

I – prejuízos advindos do não cumprimento do contrato;

II – multas aplicadas pelo SENADO à CONTRATADA;



SENADO FEDERAL

III – prejuízos diretos causados ao SENADO e a terceiros decorrentes de culpa ou dolo da CONTRATADA durante a execução do contrato;

IV – obrigações trabalhistas, fiscais e previdenciárias decorrentes da execução do contrato e não honradas pela CONTRATADA; e

V – prejuízos decorrentes de acidentes de trabalho oriundos da execução do contrato.

PARÁGRAFO OITAVO – A garantia apresentada será avaliada pelo SENADO, não se admitindo qualquer restrição ou condicionante à sua plena execução, sobretudo se apresentada em alguma das formas previstas nos incisos II e III do caput desta cláusula, garantia que será rejeitada se houver exclusão ou omissão de quaisquer das responsabilidades assumidas pela CONTRATADA, nos termos do parágrafo anterior.

PARÁGRAFO NONO – Caso a garantia contratual não seja apresentada de acordo com as exigências previstas nesta cláusula, o SENADO fica autorizado a reter parte do pagamento mensal à CONTRATADA para formação de reserva financeira, em valor equivalente ao da regular garantia contratual, sem prejuízo das demais sanções cabíveis.

I – Os valores retidos ficarão reservados em conta orçamentária, a título de garantia, e, por esta razão, não serão objeto de qualquer atualização monetária, salvo no caso de a CONTRATADA abrir conta bancária apta a receber depósito caução.

II – A liberação dos valores retidos fica condicionada à execução plena do contrato ou à apresentação de garantia idônea por parte da CONTRATADA, nos termos dos incisos I a III do caput desta cláusula.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA– DA FISCALIZAÇÃO

Caberá aos gestores designados pelo Diretor-Geral ou Diretor-Geral Adjunto de Contratações promover todas as ações necessárias ao fiel cumprimento do contrato, observado o disposto no Ato da Comissão Diretora nº 02, de 2008.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DAS PENALIDADES

Pelo atraso injustificado na execução deste contrato ou pela sua inexecução total ou parcial, a CONTRATADA ficará sujeita às seguintes penalidades:

I – advertência;

II – multa;

RG-3



SENADO FEDERAL

III – suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com o SENADO, pelo prazo de até 2 (dois) anos;

IV – impedimento de licitar e contratar com a União e descredenciamento no SICAF e no cadastro de fornecedores do SENADO pelo prazo de até 5 (cinco) anos;

V – declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a administração pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a CONTRATADA ressarcir ao SENADO os prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base nas alíneas III e IV desta Cláusula.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – Sem prejuízo das sanções previstas nos incisos II e V desta Cláusula, com fundamento no art. 7º da Lei nº 10.520/2002, a CONTRATADA ainda poderá ser impedida de licitar e contratar com a União e descredenciada no SICAF e no cadastro de fornecedores do SENADO pelo prazo de até 5 (cinco) anos, garantido o contraditório e a ampla defesa, sempre que ocorrer alguma das seguintes hipóteses:

I – apresentar documentação falsa;

II – fraudar a execução do contrato;

III – comportar-se de modo inidôneo;

IV – fazer declaração falsa;

V – cometer fraude fiscal.

PARÁGRAFO SEGUNDO – A ocorrência de alguma das hipóteses constantes do parágrafo anterior enseja a rescisão unilateral do contrato, sujeitando-se a CONTRATADA à multa de 10% (dez por cento) sobre o valor global do contrato.

PARÁGRAFO TERCEIRO – Sem prejuízo das sanções previstas neste contrato, os atos lesivos à administração pública previstos no inciso IV, do artigo 5º, da Lei nº 12.846/2013, sujeitarão os infratores às penalidades previstas na referida lei.

PARÁGRAFO QUARTO – Decorrido o prazo previsto para o início deste contrato, sem que a CONTRATADA dê início a prestação do objeto, conforme os prazos estabelecidos neste contrato, será aplicada multa diária de 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor global deste contrato até o limite de 30 (trinta) dias, após o qual será aplicada, cumulativamente, multa de 5% (cinco por cento) a 10% (dez por cento) sobre o valor global do contrato, sem prejuízo das demais sanções administrativas previstas nesta cláusula, observando-se os critérios constantes do parágrafo décimo quarto.



SENADO FEDERAL

PARÁGRAFO QUINTO – Durante o período de 30 (trinta) dias previsto no parágrafo anterior, a critério do SENADO, este contrato poderá ser rescindido, sem prejuízo das demais sanções.

PARÁGRAFO SEXTO – A CONTRATADA poderá ficar impedida de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal e Municípios e ser descredenciada do SICAF e do cadastro de fornecedores da CONTRATANTE pelo prazo de até 05 (cinco) anos, garantida a ampla defesa, além de multa de 30% (trinta por cento) sobre o valor do contrato, se:

- a) recusar injustificadamente a assinar o contrato, a retirar a Ordem de Serviços ou a entregar os cronogramas dentro do prazo estabelecido;
- b) retardar a execução do objeto;
- c) falhar na execução do contrato.

PARÁGRAFO SÉTIMO – A recusa injustificada de assinar o Contrato, de retirar a Ordem de Serviços ou a entregar os cronogramas dentro do prazo estabelecido ficará configurada quando a CONTRATADA não atender a solicitação após 15 (quinze) dias contados da data de convocação.

PARÁGRAFO OITAVO – O retardamento da execução ficará configurado quando a CONTRATADA:

I - deixar de iniciar, sem causa justificada, a execução do contrato após 15 (quinze) dias contados da data constante na ordem de início dos serviços do referido contrato;

II - deixar de realizar, sem causa justificada, os serviços definidos no contrato por 3 (três) dias seguidos ou por 10 (dez) dias intercalados. Excetuam-se, neste caso, os feriados prolongados, quando deverá a CONTRATADA notificar previamente a equipe de fiscalização da intenção de interromper os trabalhos no período.

PARÁGRAFO NONO – A falha na execução do contrato ficará configurada quando a CONTRATADA se enquadrar em pelo menos 1 (uma) das situações previstas na Tabela 1, abaixo, considerando-se a graduação de infrações previstas na Tabela 3 constante do parágrafo nono desta Cláusula.

Tabela 1

GRAU DA INFRAÇÃO	QUANTIDADE DE INFRAÇÕES COMETIDAS DURANTE A VIGÊNCIA CONTRATUAL
1	10 ou mais
2	8 ou mais
3	6 ou mais
4	4 ou mais

RG- 24-3



SENADO FEDERAL

5	3 ou mais
6	2 ou mais

PARÁGRAFO DÉCIMO – Pelo descumprimento das obrigações contratuais, a Administração aplicará multas conforme as graduações, os valores e as descrições estabelecidas nas Tabelas 2 e 3:

Tabela 2

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	R\$ 300,00
2	R\$ 600,00
3	R\$ 1.000,00
4	R\$ 1.500,00
5	R\$ 3.000,00
6	R\$ 6.000,00

Tabela 3

ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU	INCIDÊNCIA
1	Executar serviço incompleto, paliativo, substitutivo como por caráter permanente, ou deixar de providenciar recomposição complementar;	3	Por ocorrência
2	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais;	4	Por dia e por tarefa designada
3	Deixar de cumprir determinação formal ou instrução complementar da Fiscalização;	3	Por ocorrência
4	Manter funcionário sem qualificação para a execução dos serviços, desuniformizado ou com conduta incompatível com suas atribuições e ambiente de trabalho;	3	Por empregado e por dia.
5	Deixar de apresentar a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) dos serviços para início da execução destes no prazo de até 10 (dez) dias úteis após o recebimento da Ordem de Serviço,	1	Por dia de atraso;
6	Não manter a documentação de habilitação atualizada; por item,	1	Por ocorrência.
7	Fornecer informação pífida de serviço ou substituição de material;	3	Por ocorrência.
8	Deixar de executar serviço nos prazos e horários estabelecidos pela Fiscalização, observados os limites estabelecidos por este contrato;	2	Por ocorrência.
9	Executar serviço sem a utilização de equipamentos de proteção individual (EPI) e coletiva (EPC), quando necessários;	6	Por ocorrência.
10	Reutilizar material, peça ou equipamento sem anuência da	3	Por ocorrência.



SENADO FEDERAL

	Fiscalização;		
11	Deixar de refazer serviço não aceito pela Fiscalização, nos prazos estabelecidos no contrato ou determinado pela Fiscalização;	3	Por ocorrência.
12	Recusar-se a cumprir determinações formais da Fiscalização, inclusive para execução de serviços, sem motivo justificado;	5	Por ocorrência.
16	Permitir situação que crie a possibilidade de causar ou cause dano físico, lesão corporal ou consequências letais a qualquer funcionário da empresa ou servidores e usuários do Senado;	6	Por ocorrência.
18	Quando a CONTRATADA tiver atraso superior a 6 (seis) dias daqueles previstos no cronograma físico-financeiro na execução da obra objeto do contrato.	4	Por ocorrência.

PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO – A não apresentação da documentação prevista no Parágrafo Oitavo da Cláusula Quinta, sujeitará a CONTRATADA à multa de 0,05% (meio décimo por cento) a 0,1% (um décimo por cento), ao dia, sobre o valor global do contrato, até o limite de 30 (trinta) dias, observando-se os critérios constantes do parágrafo décimo quarto.

PARÁGRAFO DÉCIMO SEGUNDO – O atraso na apresentação da garantia contratual previsto na Cláusula Décima Primeira sujeitará a CONTRATADA à multa de 0,07% (sete centésimos por cento) ao dia, sobre o valor global do contrato, até o limite de 2,00% (dois por cento), contando-se o prazo a partir do dia da data de assinatura do contrato até o dia da efetiva prestação da garantia ou da retenção prevista no parágrafo nono da Cláusula Décima Primeira.

PARÁGRAFO DÉCIMO TERCEIRO – Além das multas previstas nos parágrafos anteriores, o contrato poderá ser rescindido unilateralmente nos termos do parágrafo quinto da cláusula décima quarta, ficando ainda a CONTRATADA sujeita à multa correspondente a até 10% (dez por cento) do valor global deste contrato, fixada, a critério do SENADO, em função da gravidade apurada.

PARÁGRAFO DÉCIMO QUARTO – Na aplicação das penalidades, a autoridade competente observará:

I – os princípios da proporcionalidade e da razoabilidade;

II – a não reincidência da infração;

III – a atuação da CONTRATADA em minorar os prejuízos advindos de sua conduta omissiva ou comissiva;

IV – a execução satisfatória das demais obrigações contratuais; e

795 013



SENADO FEDERAL

V – a não existência de efetivo prejuízo material à Administração.

PARÁGRAFO DÉCIMO QUINTO – A multa de valor irrisório poderá ser convertida em pena de advertência, a critério da autoridade competente, desde que a CONTRATADA não tenha sido beneficiada com a conversão no curso da execução contratual.

PARÁGRAFO DÉCIMO SEXTO – A multa aplicada, após regular processo administrativo e garantido o direito de ampla defesa, será descontada das faturas emitidas pela CONTRATADA ou recolhida por meio de GRU – Guia de Recolhimento da União.

PARÁGRAFO DÉCIMO SÉTIMO – Não ocorrendo quitação da multa, na forma do parágrafo anterior, será o valor remanescente descontado da garantia ou, em último caso, cobrado judicialmente.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA RESCISÃO

A inexecução total ou parcial deste contrato enseja a sua rescisão, conforme disposto nos artigos 77 a 80 da Lei nº 8.666/1993.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – A rescisão deste contrato se dará por ato unilateral e escrito do SENADO, nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII do artigo 78 da Lei nº 8.666/1993.

PARÁGRAFO SEGUNDO - A rescisão poderá ocorrer ainda da seguinte forma:

I – amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo da licitação, desde que haja conveniência para o SENADO; ou

II – judicial, nos termos da legislação.

PARÁGRAFO TERCEIRO – A rescisão administrativa ou amigável deverá ser precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente do SENADO.

PARÁGRAFO QUARTO – Os casos de rescisão contratual deverão ser formalmente motivados nos autos do processo, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

PARÁGRAFO QUINTO – Ao SENADO é reconhecido o direito de rescisão administrativa, nos termos do art. 79, inciso I, da Lei nº 8.666/1993, aplicando-se, no que couber, as disposições dos §§ 1º e 2º do mesmo artigo, bem como as do art. 80 da referida lei.



SENADO FEDERAL

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA VIGÊNCIA E DO PRAZO DE EXECUÇÃO

O presente contrato **terá vigência por 180 (cento e oitenta) dias corridos** a partir da assinatura do contrato ou **até a data do Termo de Recebimento Definitivo do Objeto.**

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DO FORO

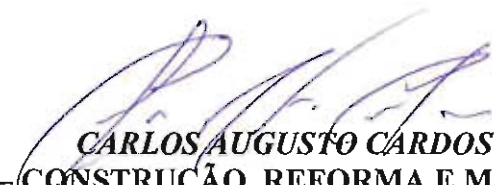
Fica eleito o foro da Justiça Federal em Brasília-DF, com exclusão de qualquer outro, para dirimir questões decorrentes do cumprimento deste contrato.

Assim ajustadas, firmam as partes o presente instrumento, em duas vias, na presença das testemunhas adiante nomeadas, que também o subscrevem.

Brasília-DF, 11 de dezembro de 2014.

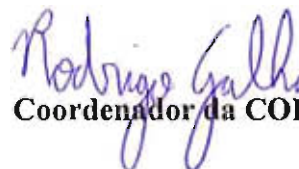

LUIZ FERNANDO BANDEIRA DE MELLO FILHO
DIRETOR-GERAL DO SENADO FEDERAL

Humberto Lucena Pereira da Fonseca
Diretor-Geral Adjunto de Contratações


CARLOS AUGUSTO CARDOSO
CONSTRUCARD – CONSTRUÇÃO, REFORMA E MANUTENÇÃO PREDIAL
LTDA - ME

Testemunhas:


Patrícia Junqueira de Alencastro Barra
Diretora-Adjunta
DAI/CON-SADCON


Rodrigo Galha
Coordenador da COPLAC

U:\COPLAC\SECON\SECON2014\MINUTA\CONTRATO\CONSTRUCARD - CONSTRUÇÃO, REFORMA E MANUTENÇÃO PREDIAL LTDA - ME - ct nova 00200 013538 2014 31 .docx

Lista de Anexos:

1. ANEXO 1 – Caderno de Especificações Técnicas;
2. ANEXO 2 – Cronograma de Execução;
3. ANEXO 3 – Planilha Orçamentária e Caderno de Composições;
4. ANEXO 4 – Projeto Básico;
5. ANEXO 5 – Modelo de Declaração de Vistoria por Execução dos Serviços;
6. ANEXO 6 – Ato do Primeiro-Secretário nº 10/2010;
7. ANEXO 7 – Estudo Técnico do TCU – BDI Máximo por Fornecimento de Materiais;
8. ANEXO 8 – Projetos de Arquitetura e Complementares.



PA 3. R. G.



SENADO FEDERAL
Secretaria de Engenharia

ANEXO I – CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1 ESPECIFICAÇÕES E PROCEDIMENTOS TÉCNICO

1.1 ART (Anotação de Responsabilidade Técnica)

- 1.1.1 Cabe à empresa contratada apresentar a ART dos profissionais responsáveis pela execução da obra com comprovante de pagamento junto ao CREA.

1.2 Relatórios de medição

- 1.2.1 A Contratada enviará Relatório de Medição, em formato digital editável, para conferência e aprovação contendo:
- **Memória de cálculo – MC** – A memória de cálculo deverá identificar os locais dos serviços realizados e os respectivos cálculos que levam à totalização do serviço. A MC deverá ser apresentada em planilha Excel em modelo a ser fornecido pelo Contratante.
 - **Boletim de Medição – BM** – O Boletim de Medição (BM) deverá ser apresentado à Fiscalização em versão preliminar, digital, editável, a ser aprovada, conforme projeto básico.
- 1.2.2 O Relatório de Medição (RM) deverá ser entregue à Fiscalização, em versão definitiva, juntamente com cada nota fiscal encaminhada para faturamento, em meio digital (formato .xlsx) e impresso. Conterá as seguintes informações, em forma de planilha:
- Quantitativo e valores financeiros de cada um dos serviços executados na etapa correspondente, em valores absolutos e porcentagens;
 - Quantitativo e valores financeiros de cada um dos serviços executados acumulados até a respectiva medição, em valores absolutos e porcentagens;
 - Quantitativo e valores financeiros de cada um dos serviços faltantes para a execução total do contrato, em valores absolutos e porcentagens.
- 1.2.3 O Relatório de Medição deverá conter também:
- Valor total da medição;
 - Indicação do período ao qual o boletim se refere;
 - Indicação do número da Nota Fiscal correspondente, somente para versão definitiva do RM;
 - Identificação e assinatura do responsável técnico pela Contratada.

RJ3. RJ5.



SENADO FEDERAL
Secretaria de Engenharia

- 1.2.4 Apenas após a aprovação por parte da FISCALIZAÇÃO, a empresa estará autorizada a emitir a Nota Fiscal dos serviços.

1.3 Engenheiro Civil de Obra Pleno

- 1.3.1 A Contratada deverá ter um engenheiro civil de obra pleno com jornada de 44 horas semanais dedicado exclusivamente à obra em questão.
- 1.3.2 Entende-se por engenheiro civil pleno profissional com Certificado de formação superior em Engenharia Civil, registro técnico no CREA-DF, mínimo cinco (5) anos de experiência comprovada em carteira de trabalho ou por certidões de acervo técnico emitidas pelo CREA.
- 1.3.3 Esse profissional deverá assumir direta e pessoalmente a responsabilidade pela execução dos serviços de engenharia realizados e subscrever todos os relatórios de medição, devendo, durante toda a vigência contratual, permanecer em período integral, para a instrução, conferência e garantia da qualidade técnica.
- 1.3.4 O engenheiro civil de obra pleno deverá permanecer sempre à disposição para atender a Fiscalização por meio de telefone e de reuniões presenciais, para esclarecimentos rotineiros sobre o andamento dos serviços.
- 1.3.5 Ele será responsável pela elaboração do Relatório de Medição.
- 1.3.6 Deverá encarregar-se diretamente da observância das normas técnicas aplicáveis e das especificações deste anexo, do edital e demais anexos.

1.4 Mestre de obras

- 1.4.1 A Contratada deverá ter um mestre de obras com jornada de 44 horas semanais por turno de trabalho dedicado exclusivamente à obra em questão.
- 1.4.2 Ao mestre de obras compete a supervisão, coordenação dos serviços, conferência de material, leitura de plantas de arquitetura e de engenharia, gerenciamento das atribuições determinadas pelo engenheiro e demais serviços pertinentes à função.
- 1.4.3 Escolaridade: 1º Grau completo.
- 1.4.4 Experiência Profissional: mínima comprovada de 1 (um) ano na profissão.

1.5 Projeto hidrossanitário com As built



SENADO FEDERAL

Secretaria de Engenharia

- 1.5.1 A CONTRATADA deverá apresentar para aprovação da fiscalização, o projeto executivo das instalações hidrossanitárias, com todos os dimensionamentos e cálculos, bem como o As Built de todos os projetos em mídia eletrônica formato DWG.
- 1.5.2 Os projetos das instalações hidrossanitárias deverão atender os requisitos da ABNT NBR 5626:1998 -Instalação predial de água fria, da ABNT NBR 8160:1999 -Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução e da ABNT NBR 15575-6:2013- Edificações habitacionais - Desempenho Parte 6: Requisitos para os sistemas hidrossanitários.

1.6 Projeto elétrico com As built

- 1.6.1 A CONTRATADA deverá apresentar para aprovação da fiscalização, o projeto executivo das instalações elétricas, com todos os dimensionamentos e cálculos, bem como o As Built de todos os projetos em mídia eletrônica formato DWG.
- 1.6.2 Os projetos das instalações elétricas deverão atender os requisitos da ABNT NBR 5410:2004- Instalações elétricas de baixa tensão.

1.7 Caçambas

- 1.7.1 Locação de caçambas incluindo o transporte e a disposição do entulho proveniente dos serviços executados no âmbito do contrato.
- 1.7.2 A locação de caçamba terá duração de 10 (dez) dias corridos, ou até quando a caçamba estiver cheia, o que ocorrer primeiro. Caso a caçamba ainda esteja vazia ao término do prazo de 10 (dez) dias, a empresa fará jus a receber uma locação de caçamba, a título de aluguel do equipamento disponibilizado.
- 1.7.3 As caçambas devem possuir capacidade de 5 m³, em formato usual do mercado que facilite o lançamento do entulho, estar em bom estado físico, serem pintadas na sua parte exterior, livre de ferrugem e de extremidades pontiagudas ou cortantes, constar de faixas refletivas ao longo das quatro laterais externas e trazer o telefone de contato da empresa pelo qual se pode solicitar a substituição da caçamba.
- 1.7.4 A retirada e colocação de caçambas deverá ser realizada de modo a causar o mínimo de transtorno possível ao funcionamento do SENADO, não sendo permitida, em princípio, das 08:00 às 18:00 nos dias úteis.

RAB-115



SENADO FEDERAL
Secretaria de Engenharia

- 1.7.5 É de inteira responsabilidade da CONTRATADA a destinação final dos entulhos, que deve estar de acordo com a Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002, demais normas e com a legislação local.

1.8 Tapumes

- 1.8.1 Os tapumes serão fornecidos e instalados em locais definidos com a Fiscalização e deverão observar as seguintes diretrizes:
- Altura do tapume será superior a 2,20m, acabada.
 - Deverá ter afastamento de 3cm do piso, para evitar retenção de água e proteger contra a umidade.
 - Os montantes principais, espaçados de 1,10m, deverão ser peças inteiras e maciças com 75x75mm (3"x3") de seção transversal, firmemente fixados no solo.
 - As chapas de vedação serão de madeira compensada resinada, de 2,20m de altura por 1,10m de largura, com 6mm de espessura (típica para formas de concreto), com pintura a cal hidratada de 1ª qualidade em ambas as faces, apresentando superfície reta e bem fixada, em hipótese nenhuma sem descontinuidade, ondulações ou emendas.
 - Portões e portas, para descarga de materiais e acesso de funcionários, terão as mesmas características do tapume, com esquadrias de peças maciças, devidamente contraventadas.
- 1.8.2 A construção do tapume, de acordo com as especificações acima, será executada por profissionais especializados e em todo o perímetro da área disponibilizada pela Fiscalização.
- 1.8.3 A CONTRATADA é a responsável pela manutenção do tapume, para que permaneça com suas características iniciais e funcionais até o término do Contrato.

1.9 Carga manual e remoção e entulho com transporte até 1km

- 1.9.1 O entulho deverá ser retirado regularmente, uma vez que não será permitido o acúmulo de entulho nos locais dos serviços ou quaisquer outras áreas do Senado Federal, com exceção à caçambas próprias para tal finalidade, que deverão ser providenciadas pela CONTRATADA quando verificada a necessidade de acordo com o serviço a ser realizado. A localização da caçamba deve ser submetida previamente à aprovação da FISCALIZAÇÃO.

R.g.



SENADO FEDERAL
Secretaria de Engenharia

- 1.9.2 Quando necessário, a remoção vertical do entulho e detritos deverá ser realizada por gárgulas (condutores verticais), em situação previamente submetida à aprovação da FISCALIZAÇÃO.
- 1.9.3 O entulho será removido ensacado.
- 1.9.4 A remoção de entulhos deverá ser realizada de modo a causar o mínimo de transtorno possível ao funcionamento do SENADO, não sendo permitida, em princípio, das 08:00 às 18:00 nos dias úteis, devendo ser realizada, sempre que possível, por saídas de serviço (secundárias).
- 1.9.5 É de inteira responsabilidade da CONTRATADA a destinação final dos entulhos, que deve estar de acordo com a Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002, demais normas e com a legislação local.
- 1.9.6 Para o cálculo, considerar-se-á o volume demolido multiplicado pelo fator 2 (x2).
- 1.10 Retirada de folhas de porta de passagem ou janela**
- 1.10.1 O projeto de arquitetura indicará todas as portas que serão retiradas. As mesmas serão removidas para local indicado pela FISCALIZAÇÃO, sendo mantidas íntegras ao serem retiradas, de forma que possam ser reutilizadas pelo SENADO.
- 1.11 Retirada de batentes de madeira**
- 1.11.1 O projeto de arquitetura indicará todos os batentes de madeira que serão retirados. Os mesmos serão removidos para local indicado pela FISCALIZAÇÃO, sendo mantidos íntegros ao serem retirados, de forma que possam ser reutilizados pelo SENADO.
- 1.12 Demolição de piso vinílico**
- 1.12.1 Remoção de revestimento vinílico, mecanicamente ou com aplicação de solvente.
- 1.12.2 A remoção deverá ser realizada manualmente, sem a aplicação de produtos químicos. A aplicação de solvente será permitida quando estritamente necessário para a execução do serviço. Os revestimentos, sempre que possível, deverão ser removidos no intuito de reaproveitamento.

R.3 R.5



SENADO FEDERAL
Secretaria de Engenharia

- 1.12.3 Para efetuar qualquer demolição, deverão ser devidamente isoladas as redes que interferem na área a ser demolida, como a elétrica, de água e esgoto, gás, águas pluviais, ar-condicionado, entre outros, além de removidos todos os vidros e elementos frágeis ou que possam causar quaisquer agravos à integridade física dos operários.
- 1.12.4 As demolições a serem realizadas, conforme indicação no projeto, deverão ser efetuadas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos aos operários e a terceiros.
- 1.13 Demolição de forro de gesso**
- 1.13.1 Demolição de forros de gesso, compreendendo a retirada completa da estrutura de sustentação e os fechamentos.
- 1.13.2 Deverá ser verificada em toda a área afetada pela demolição a existência de redes de instalações elétricas, água, esgoto, etc.
- 1.13.3 Para efetuar qualquer demolição, deverão ser devidamente isoladas as redes que interferem na área a ser demolida, como a elétrica, de água e esgoto, gás, águas pluviais, ar-condicionado, entre outros, além de removidos todos os vidros e elementos frágeis ou que possam causar quaisquer agravos à integridade física dos operários.
- 1.13.4 As demolições a serem realizadas, conforme indicação no projeto, deverão ser efetuadas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos aos operários e a terceiros.
- 1.13.5 A Contratada se responsabilizará por quaisquer danos causados durante a execução do serviço ao mobiliário, revestimentos existentes, elementos construtivos, ou outros elementos existentes no local.
- 1.14 Demolição de alvenaria de tijolos furados s/reaproveitamento**
- 1.14.1 O serviço compreende a demolição de alvenarias, incluindo os seus respectivos revestimentos.
- 1.14.2 As demolições, quando necessárias, serão realizadas conforme indicado em projeto. Serão realizadas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos ao Senado ou a terceiros. A remoção dos entulhos será realizada conforme item específico do caderno de especificações;

R.g.



SENADO FEDERAL

Secretaria de Engenharia

- 1.14.3 Preparação do Serviço: Antes de se iniciar a demolição, caberá à Contratada realizar inspeção na área a ser demolida para a verificação de instalações existentes, Caso seja verificada a existência de instalações não previstas, a Fiscalização deve ser notificada antes do início da demolição. Antes de se iniciar a demolição, as instalações de energia elétrica, água, esgoto, drenagem ou outras, existentes na parede, devem ser desligadas / isoladas. Caberá à Contratada se certificar de que tais instalações estão desligadas ou isoladas e solicitar à Fiscalização ações no sentido de providenciar os desligamentos ou isolações. Antes de iniciada a demolição, devem ser removidos os vidros, as esquadrias, e quaisquer outros elementos frágeis. Antes da demolição, o Responsável Técnico da Contratada deverá se certificar que a mesma não comprometerá a estabilidade e segurança da parte remanescente;
- 1.14.4 Proteção do mobiliário: Todo o mobiliário, o piso, ou quaisquer elementos devem ser protegidos ou retirados do local. A Contratada se responsabilizará por quaisquer danos causados durante a execução do serviço ao mobiliário, revestimentos existentes, elementos construtivos, ou outros elementos existentes no local.
- 1.14.5 Execução da demolição: Toda demolição deverá ser programada e acompanhada pelo Responsável Técnico da Contratada e, caso este julgue necessário, por especialista em Segurança do Trabalho a expensas da Contratada. Os materiais das edificações, durante a demolição e remoção, devem ser previamente umedecidos;
- 1.15 Retirada de aparelhos de iluminação com reaproveitamento de lâmpadas**
- 1.15.1 Todos os aparelhos de iluminação existentes serão removidos e destinados ao local indicado pela FISCALIZAÇÃO, sendo mantidos íntegros, inclusive as lâmpadas, ao serem retirados, de forma que possam ser reutilizados pelo SENADO.
- 1.16 Remoção de eletrodutos**
- 1.16.1 Todas as instalações e tubulações elétricas indicadas em projeto deverão ser removidas e encaminhadas para bota fora regular de responsabilidade da CONTRATADA.
- 1.17 Remoção de pintura pva/acrílica/resíduos**

PA 1.3. R.S.



SENADO FEDERAL
Secretaria de Engenharia

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

1.17.2 Materiais:

- Removedor gel, com propriedade tixotrópica, agindo com interação química para descolar a película de tinta existente. O removedor não conterá componentes corrosivos e não será inflamável. Será capaz de remover películas em diferentes substratos, tais como madeiras, metais, cerâmicas e superfícies cimentícias. (ref. Comercial: Striptizi Gel, fabricante: Montana Química S.A.)

1.17.3 Considerações Gerais: O procedimento será químico ou mecânico, conforme especificações abaixo. Caso haja necessidade, um procedimento pode ser realizado em complementação ao outro. Salvo indicação da Fiscalização, o serviço será realizado, preferencialmente, mediante remoção mecânica. Cabe, no entanto, à Contratada realizar verificação no local antes do início dos serviços e avaliar o procedimento adequado de acordo com o tipo de tinta ou textura, o substrato, o ambiente, etc. Tal avaliação será submetida à Fiscalização para deliberação.

1.17.4 Remoção química: O produto será preparado conforme orientações do fabricante e aplicado fartamente sobre a superfície. Antes da secagem do produto (3 a 5 minutos), remover a película e a tinta com espátula, repetindo o procedimento quantas vezes for necessário. Os resíduos devem ser totalmente retirados com pano ou papel toalha. Terminada a operação, limpar a superfície com thinner para não comprometer a secagem e aderência da nova pintura. A secagem deve ocorrer entre 3 e 5 horas. Salvo indicação diversa da Fiscalização, o serviço deverá ser realizado em horário não comercial.

1.17.5 Remoção Mecânica: A remoção mecânica será realizada com raspagem e lixamento mecânico ou manual da superfície, com lixa nº 60, até se atingir o substrato, retirando-se toda a camada de tinta.

1.18 Demolição de piso de granito/mármore e argamassa de assentamento

1.18.1 O serviço compreende a demolição de piso de granito cinza andorinha, onde indicado, e a argamassa de assentamento.

1.18.2 As demolições, quando necessárias, serão realizadas conforme indicado em projeto. Serão realizadas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos ao Senado ou a terceiros. A remoção



SENADO FEDERAL
Secretaria de Engenharia

dos entulhos será realizada conforme item específico deste caderno de especificações;

- 1.18.3 Contratada se responsabilizará por quaisquer danos causados durante a execução do serviço ao mobiliário, revestimentos existentes, elementos construtivos, ou outros elementos existentes no local.
Execução da demolição: Toda demolição deverá ser programada e acompanhada pelo Responsável Técnico da Contratada e, caso este julgue necessário, por especialista em Segurança do Trabalho a expensas da Contratada. Os materiais das edificações, durante a demolição e remoção, devem ser previamente unedecidos.

1.19 Retirada de esquadrias metálicas/vidro temperado

- 1.19.1 Todas as esquadrias metálicas e vidros temperados indicados em projeto deverão ser cuidadosamente removidos e entregues à Fiscalização para reaproveitamento em outras dependências do Senado Federal.

1.20 Desmontagem e remoção de divisórias de mármore ou granito

- 1.20.1 Todas as divisórias de granito dos sanitários existentes indicados em projeto deverão ser cuidadosamente removidas e entregues à Fiscalização para reaproveitamento em outras dependências do Senado Federal.

1.21 Remoção de revestimento laminado de paredes

- 1.21.1 Os laminados melamínicos presentes nos sanitários que serão removidos, deverão ser removidos com gel removedor próprio. A remoção do laminado será realizada como entulho conforme item específico deste caderno de especificações; Após a remoção do laminado as paredes deverão estar aptas a receber os novos revestimentos.
- 1.21.2 O processo químico ou mecânico de remoção obedecerá às mesmas especificações do item “Remoção de pintura pva/acrílica/resíduos”.

1.22 Retirada de aparelhos sanitários/mictório

- 1.22.1 Todas as louças e metais a serem removidos deverão ser cuidadosamente retirados e entregues à Fiscalização para reaproveitamento em outras dependências do Senado Federal.

1.23 Remoção de dispositivos para funcionamento de pia

R.B. R.G.



SENADO FEDERAL
Secretaria de Engenharia

- 1.23.1 Todos os dispositivos a serem removidos deverão ser cuidadosamente retirados e entregues à Fiscalização para reaproveitamento em outras dependências do Senado Federal.

1.24 Remoção de bancada de granito

- 1.24.1 Todas as bancadas dos sanitários a serem removidas deverão ser cuidadosamente retiradas e entregues à Fiscalização para reaproveitamento em outras dependências do Senado Federal.

1.25 Remoção de espelho

- 1.25.1 Todos os espelhos dos sanitários a serem removidos deverão ser cuidadosamente retirados e entregues à Fiscalização para reaproveitamento em outras dependências do Senado Federal;

1.26 Demolição de concreto simples

- 1.26.1 Elementos de concreto simples e ou armado serão demolidos com a utilização de martelo pneumático, sendo os limites das peças a serem demolidas definidos pela Fiscalização “in loco”.

- 1.26.2 Durante os serviços de demolição/remoção a Contratada deverá tomar cuidados para evitar avarias nas instalações existentes. Qualquer dano ficará as expensas da Contratada.

1.27 Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19cm (espessura 9cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6m² sem vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af_06/ 2014

- 1.27.1 Todas as paredes internas serão executadas em alvenaria de tijolos furados, de acordo com as espessuras indicadas em planta.

1.27.2 Materiais

- Serão de primeira qualidade, bem cozidos, leves, duros, sonoros, de dimensões uniformes e não vitrificados. Apresentarão faces planas e arestas vivas.
- Porosidade específica inferior a 20%. Satisfarão à MB-53/ABNT e à EB-20/ABNT, com exclusão dos itens 6 e 7 e da parte do item 2 referente a dimensões. As resistências mínimas a compressão em kgf/cm².
- Nas alvenarias serão usados tijolos de 6 furos com limite de compressão maior ou igual a 35kgf/cm², satisfazendo a EB-19 e EB-20, assentados com argamassa de cimento e areia, traço 1:6.



SENADO FEDERAL

Secretaria de Engenharia

- A amarração das paredes com a estrutura far-se-á através de pontas de ferro 4.2mm CA 60, a cada 2,5 cm, colocados nos pilares.

1.27.3 Processo Executivo

- As alvenarias obedecerão às dimensões e aos alinhamentos determinados no Projeto de Arquitetura, tendo como base os elementos estruturais já existentes. As espessuras indicadas no Projeto de Arquitetura referem-se às paredes depois de revestidas. Deverá ser cuidado para não se deixar panos soltos de alvenaria por longos períodos e nem executá-los muito alto de uma só vez.
- As alvenarias apoiadas em alicerces serão executadas, no mínimo, 24 h após a impermeabilização desses alicerces.
- As alvenarias destinadas a receber chumbadores de serralheria serão executadas, obrigatoriamente, com tijolos maciços.
- O assentamento dos componentes cerâmicos será executado necessariamente com juntas de amarração. As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas.
- As juntas de argamassa terão, no máximo, 10mm. Serão alargadas ou rebaixadas, à ponta de colher, para que o emboço adira fortemente.
- Na execução de alvenaria de blocos cerâmicos é vedada a colocação de componente cerâmico com furos no sentido da espessura das paredes.
- Todas as saliências superiores a 40mm serão construídas com componentes cerâmicos.
- A execução da alvenaria será iniciada pelos cantos principais ou pelas ligações e amarrações com quaisquer outros componentes e elementos da edificação.
- Após o levantamento dos cantos será utilizada como guia uma linha entre eles, fiada por fiada, para que o prumo e a horizontalidade fiquem garantidos.
- A alvenaria será interrompida abaixo das vigas e/ou lajes. Esse espaço será preenchido, após sete dias, com argamassa com expensor, cunhas de concreto pré fabricadas ou tijolos maciços dispostos obliquamente.
- Para os locais onde houver mais de um pavimento, o travamento da alvenaria, respeitado o prazo de sete dias, será executado depois que as alvenaria do pavimento imediatamente acima tenham sido levantadas até igual altura.
- Para o assentamento dos tijolos maciços e blocos cerâmicos será utilizada argamassa pré-fabricada à base de cimento Portland, minerais pulverizados, cal hidratada, areia de quartzo termotratada e aditivos.

1.27.4 Componentes Estruturais



SENADO FEDERAL
Secretaria de Engenharia

- Sobre o vão de portas e janelas serão moldadas ou colocadas vergas.
- Sob o vão de janelas e/ou caixilhos serão moldadas ou colocadas contra-vergas.
- As vergas e contra-vergas excederão a largura do vão de, pelo menos 30cm em cada lado e terão altura mínima de 10cm.
- Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura, será executada uma única verga.
- As vergas dos vãos maiores que 2,40m serão calculadas como vigas.
- Para perfeita aderência das alvenarias às superfícies de concreto, inclusive o fundo das vigas, essas últimas serão chapiscadas com argamassa de traço volumétrico 1:3, cimento e areia grossa.

1.28 Verga 10 x 10cm

- 1.28.1 Sobre e sob as esquadrias com vão igual ou inferior a 1,50 m serão executadas em tijolo armado, com cinco fiadas assentadas com argamassa de cimento e areia traço 1:3, colocando 2 barras de ferro bitola 6mm ao nível da 1ª e 2ª fiada que se estendam, no mínimo 30cm para cada lado do vão. Os vãos maiores terão suas vergas e contra vergas em concreto armado.

1.29 Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia);

- 1.29.1 Regularização de laje nos locais onde haverá substituição de piso;
- 1.29.2 Materiais empregados:
- Argamassa traço 1:4 (cimento e areia média) para contrapiso e preparo mecânico com betoneira 400 litros;
 - Cimento Portland CP II-32 – adicionado à emulsão polimérica diluída para o preparo da base e polvilhado durante o acabamento superficial reforçado;
- 1.29.3 Procedimentos:
- Limpar a base, incluindo lavar e molhar;
 - Definir os níveis do contrapiso;
 - Assentar taliscas;
 - Camada de aderência: aplicar o adesivo diluído e misturado com cimento.
 - Argamassa de contrapiso: envolve lançamento, espalhamento e compactação, definição preliminar de mestras e posterior atuação no resto do ambiente.
 - Acabamento reforçado: sarrafear a argamassa, polvilhar cimento e desempenar.



SENADO FEDERAL

Secretaria de Engenharia

1.30 Granito cinza andorinha espessura 2cm assentado com argamassa colante;

1.30.1 Piso de revestimento e rodapé nas áreas indicadas em projeto;

1.30.2 Materiais empregados:

- Placas de granito cinza andorinha 40 x 40cm;
- Argamassa colante AC-II;

1.30.3 Procedimentos:

- Deverá ser preparado o lastro ou a laje conforme especificações gerais;
- Efetuar a limpeza prévia das peças, que devem estar limpas e isentas de materiais estranhos;
- O assentamento das placas, será feito com argamassa colante AC-II, com espessura de 2 a 2,5cm sobre a base varrida limpa e recoberta com nata de cimento e cola Bianco, Viafix ou KZ esfregada com vassoura de piaçava. Caso haja necessidade da regularização da laje ou do contrapiso para conseguir-se os desníveis indicados no projeto, aplicar nata de cimento e cola Bianco ou Viafix, espalhada com vassoura e depois proceder a regularização conforme indicado nas considerações gerais.
- Os cortes das peças, caso necessários, deverão ser com ferramenta adequada do tipo Makita elétrica.
- A argamassa de assentamento será espalhada com régua, de acordo com referências de nível, previamente colocadas. Após o sarrafeamento da argamassa com régua, borrifar-se-á cimento em pó sobre a superfície da argamassa. As placas de granito serão então colocadas sobre a argamassa, comprimindo-as individualmente com o cabo da colher ou com martelo de borracha, ajustando-as para proceder-se o alinhamento, e finalmente batidas com régua em toda a superfície revestida, para nivelamento. É importante observar que as placas devem estar submersas em água 12 horas antes.
- As placas deverão ser limpas cuidadosamente antes que os eventuais respingos de argamassa sequem, pois sua limpeza posterior é extremamente difícil.
- Decorridos 3 dias após o assentamento, proceder-se-á ao rejuntamento com Rejuntabrás, ou rejunte Quartzolit cor cinza, e após 24 horas, a superfície deverá ser molhada para cura.
- Concluído o rejuntamento e procedida a limpeza das placas, procede-se a cura do rejunte e passa-se uma demão de cera incolor e faz-se a proteção até a entrega da obra, colocando-se papel grosso sobre as placas. Na limpeza final para entrega das obras a cera deverá ser removida.

1.31 Instalação de régua de latão;

RJ-3 R.G.



SENADO FEDERAL
Secretaria de Engenharia

1.31.1 Será utilizado como elemento de transição de pisos diferentes.

1.31.2 Materiais empregados:

- Barra de latão 2" x 3/13";

1.31.3 Procedimentos:

- Inserir barra de latão com comprimento de corte indicado e locais indicados em projeto de arquitetura;

1.32 Assentamento de Piso Cerâmico em Porcelanato 60x60cm, sem fornecimento do porcelanato (peças a serem fornecidas pela CONTRATANTE);

1.32.1 Piso de revestimento e rodapé nas áreas indicadas em projeto;

1.32.2 Materiais empregados:

- Argamassa colante AC-II ou AC-III;
- Rejunte flexível bege;

1.32.3 Procedimentos:

- A execução do piso deve estar de acordo com o projeto de arquitetura, atendendo também às recomendações da NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
- Controle de fornecimento:
 - ✓ Verificar, na embalagem do produto, a identificação de "primeira qualidade" (no mínimo, 95% das placas não devem apresentar defeitos).
 - ✓ Verificar a inexistência de rachaduras, base descoberta por falha no vidrado, depressões, crateras, bolhas, furos, pintas, manchas, cantos despontados, lados lascados, incrustações de corpos estranhos, riscados, ranhurados e diferença acentuada de tonalidade e dimensão, dentro do mesmo lote.
 - ✓ As placas que apresentarem um dos defeitos acima, desde que se limite a 5% do total do lote, devem ser separadas para utilização em recortes ou rodapés;
- Antes do assentamento das placas cerâmicas, atentar para a execução das juntas de dessolidarização e, quando necessário, das juntas de movimentação;
- As juntas de dessolidarização devem ser executadas ao longo de todo o perímetro da área em questão, de modo a garantir que o piso cerâmico não tenha contato com as paredes, permitindo a sua movimentação;



SENADO FEDERAL
Secretaria de Engenharia

- As juntas de movimentação devem ser executadas sempre que a área do piso for maior que 32m², ou sempre que uma das dimensões for maior que 8m (NBR 13753). O posicionamento destas juntas deve considerar a paginação da cerâmica, pois as mesmas devem coincidir com as juntas de assentamento;
- A selagem das juntas de movimentação e de dessolidarização deve ser executada, após assentamento do piso cerâmico, limpando as juntas com cinzel e aplicando ar comprimido para retirada do pó. Proteger as bordas das placas cerâmicas com fita "crepe". No caso de assentamento sobre argamassa de regularização, aplicar tarugos limitadores de profundidade de EPS "Tarucel" para minimizar o consumo de material selante. O selante monocomponente à base de poliuretano deve ser aplicado utilizando-se a bsnaga fornecida com o produto. Aplicar nos períodos mais frios do dia, quando os materiais estarão mais retraídos e, conseqüentemente, as juntas mais abertas. As fitas de proteção das placas cerâmicas deverão ser removidas imediatamente após a aplicação do selante, e este deve ser levemente frizado com os dedos (utilizar luva de proteção);
- O assentamento dos pisos cerâmicos só deve ocorrer após o período mínimo de cura do concreto ou da argamassa de regularização. No caso de não se empregar nenhum processo especial de cura, o assentamento deve ocorrer, no mínimo, 28 dias após a concretagem da laje ou 14 dias após a execução da argamassa de regularização (traço 1:3 cimento e areia);
- Considerar uma declividade mínima de 0,5% em direção à ralos, buzinetes ou saídas;
- O assentamento dos pisos cerâmicos deve obedecer a paginação prevista em projeto e a largura especificada para as juntas de assentamento que devem ter um mínimo de 5mm (se necessário, empregar espaçadores previamente gabaritados). Caso a paginação não esteja definida em projeto, o assentamento deve ser iniciado pelos cantos mais visíveis do ambiente a ser revestido, considerando, também, o posicionamento das juntas de movimentação. Recomenda-se que o controle de alinhamento das juntas seja efetuado sistematicamente com o auxílio de linhas esticadas longitudinal e transversalmente.
- Após limpar o verso da cerâmica, sem molhá-la, o assentamento deve ser realizado sem interrupções, distribuindo a argamassa em pequenas áreas, que permitam sua utilização dentro do "tempo em aberto", de acordo com as orientações na embalagem do produto.
- Aplicar a argamassa em dupla camada (no piso e na placa cerâmica), utilizando desempenadeira de aço com dentes de 8mm. A argamassa de assentamento deve ser aplicada com o lado liso da desempenadeira e, em seguida, deve-se aplicar o lado dentado formando cordões para facilitar o nivelamento e aderência das placas cerâmicas. As reentrâncias existentes no

Rafael Rj



SENADO FEDERAL

Secretaria de Engenharia

verso da placa cerâmica devem ser totalmente preenchidas com a argamassa. Assentar a placa cerâmica ligeiramente fora da posição, de modo a cruzar os cordões da placa e do contrapiso e, em seguida, pressioná-la arrastando-a até a sua posição final. Aplicar vibrações manuais de grande frequência, transmitidas pelas pontas dos dedos, procurando obter a maior acomodação possível, que pode ser constatada quando a argamassa colante fluir nas bordas da placa cerâmica.

- Aguardar no mínimo 3 dias após o assentamento das placas cerâmicas, para aplicar a pasta de rejuntamento, fazendo-se uso de pranchas largas. As juntas devem estar previamente limpas e umedecidas para garantir melhor aderência do rejunte. A pasta de rejuntamento deve ser aplicada em excesso, com auxílio de desempenadeira emborrachada ou rodo de borracha, preenchendo completamente as juntas. Deixar secar por 15 a 30 minutos para limpar o revestimento cerâmico com esponja de borracha macia, limpa e úmida. Por fim, passar estopa seca e limpa.
- Recomenda-se que nos 3 primeiros dias subsequentes ao rejuntamento, o piso seja molhado, periodicamente.
- O revestimento só deve ser exposto ao tráfego de pessoas, preferencialmente após 7 dias da execução do rejuntamento.
- A resistência admissível de aderência da argamassa colante se dá aproximadamente aos 14 dias de idade.

1.33 Execução ou recomposição de chapisco com argamassa industrial pronta pra chapisco para aplicação com rolo de textura. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço.

1.33.1 Utilizar para alvenaria;

1.33.2 Normas Técnicas Específicas:

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

1.33.3 Materiais:

- Argamassa industrializada pronta para chapisco, com elevado nível de aderência, desenvolvida a base de cimento industrial, resinas poliméricas e aditivos. Para aplicação com rolo de textura (ref. Comercial: Argamassa



SENADO FEDERAL
Secretaria de Engenharia

Chapisco Rolado Quartzolit. Fabricante: Weber/Saint Gobain; Chapisco Rolado Mont, fabricante: Argamont; Vialfix Chapisco, fabricante: Viapol).

1.33.4 Procedimentos:

- Será realizado com argamassa industrializada própria, conforme indicado no item acima.
- Preparo da Base: Remover, com escova ou disco de fios de aço, a poeira, películas e resíduos existentes na superfície. Quando possível, lavar abundantemente com jato d'água após a escovação. No caso de alvenarias, preencher as falhas entre as juntas de assentamento. Para aplicação do produto, a superfície da base deve estar curada, firme, seca e absolutamente limpa, sem pó, óleo, tinta ou qualquer material que impeça a boa aderência. A base deve estar abundantemente umedecida. Após a primeira hora da aplicação, a argamassa de chapisco deverá ser umedecida para garantir a hidratação do cimento contido na argamassa.
- Preparo do Produto: o produto deverá ser preparado conforme especificações do fabricante, de forma manual ou mecânica, e ser utilizado em até 2 h (duas horas) após a preparação;
- Aplicação do Produto: a argamassa, após preparada, será aplicada, conforme indicações do fabricante, com rolo de textura alta. O acabamento deverá ser rugoso com espessura regular de no mínimo 3mm (três milímetros). A aplicação do revestimento sobre o chapisco deverá ser realizada, no mínimo após 24 h (vinte e quatro horas).

1.34 Reboco traço 1:3 (cimento e areia média não peneirada), base para tinta epóxi, preparo manual da argamassa

1.34.1 Será realizado com argamassa industrializada própria, em massa única, com espessura média de 20 mm (vinte milímetros) a ser aplicada sobre chapisco, em áreas externas. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço.

1.34.2 Normas Técnicas Específicas:

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

1.34.3 Materiais:

Rf BB 3



SENADO FEDERAL

Secretaria de Engenharia

- Argamassa industrializada de uso geral, pronta para uso apenas com adição de água, para revestimentos de blocos de concreto, cerâmicos e tijolos de barro maciços, com possibilidade de utilização em paredes, tetos, áreas internas (sem a necessidade de chapisco) e externas (sobre chapisco). (ref. Comercial: Argamassa Multimassa Uso Geral. Fabricante: Weber/Saint Gobain);
- Aditivo mineral impermeabilizante para argamassa industrializada, de amplo uso, compatível com a argamassa de assentamento e reboco, para utilização em áreas e elementos submetidos à umidade (ref. Comercial: Impermeabilizante Weber.tec tecplus I. Fabricante: Weber/Saint Gobain).

1.34.4 Procedimentos:

- Preparo da Base: A superfície da base não deve apresentar desvios de prumo e planeza superiores aos previstos pela norma técnica NBR 13.749. A superfície da base deve estar firme, limpa, seca, isenta de pó, óleo, tinta ou quaisquer outros resíduos que possam impedir a aderência da argamassa. No caso de revestimentos internos, a argamassa poderá ser aplicada diretamente sobre as alvenarias, conforme orientação do fabricante. Em uso externo, aplicar sobre chapisco. Em situações de clima adverso, em temperaturas maiores de 25°C e umidade inferior a 40%, a base deverá ser umedecida antes da aplicação da argamassa.
- Preparo do Produto: a preparação do produto deverá seguir as orientações do fabricante. Poderá ser mecânica ou manual. A argamassa deverá ser utilizada no prazo máximo de 3 (três) horas da preparação, salvo com indicação distinta do fabricante.
- Reboco hidrofugante: nas áreas submetidas a umidade (banheiros, cozinhas, copas, áreas externas, entre outros) e paredes dos pavimentos inferiores (em contato com o solo) até a altura de 1,50 m (um metro) deverá ser adicionada à argamassa de reboco, na etapa de preparo do produto, impermeabilizante conforme especificado no item “materiais” acima. O preparo deverá seguir as instruções do fabricante, com diluição de 4% (2 litros para cada 50 kg de cimento) em relação à massa de cimento utilizada na argamassa, salvo em indicação diversa do fabricante.
- Aplicação: A aplicação com até 20 mm de espessura poderá ser realizada em camada única em paredes. Em tetos, a espessura das camadas de aplicação não deverão exceder 20 mm. Sobre tetos chapiscados, o reboco em massa única deverá ter espessura mínima final de 10 mm e máxima de 20 mm. Sobre alvenarias chapiscadas, o reboco em massa única deverá ter espessura final mínima de 10 mm e máxima de 50 mm.
- Condições Climáticas: Quando houver previsão de chuvas, a aplicação do reboco externo não será iniciada ou, caso já o tenha sido, será ordenada sua interrupção. Na ocorrência de temperaturas elevadas, os rebocos externos



SENADO FEDERAL
Secretaria de Engenharia

executados em uma jornada de trabalho terão as suas superfícies molhadas ao término do trabalho.

1.35 Aplicação e lixamento de massa látex em paredes e tetos, duas demãos.

1.35.1 Aplicação de massa corrida em ambientes interiores, com fornecimento de material e mão de obra, aplicada em quantas demãos forem necessárias para o perfeito acabamento, sendo, no mínimo, duas demãos.

1.35.2 Normas Técnicas Específicas:

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

1.35.3 Materiais:

- Massa Corrida: Resina vinílica a base de dispersão aquosa, para aplicação sobre reboco, gesso, massa fina, fibrocimento, concreto, blocos de concreto e paredes pintadas com látex PVA ou acrílico, de modo a proporcionar um acabamento liso. Tempo máximo entre demãos de 3h (três horas). Cor Branca. Produto classificado conforme Norma NBR 11702 de 07/2010 tipo 4.7.2. - NBR 15348 (ref. Comercial: Suvinil Massa Corrida, fabricante: Suvinil; Metalatex Massa Corrida, fabricante: Sherwin Williams);

1.35.4 Procedimentos:

- Remoção de pintura existente: Quando necessário, a remoção da pintura nos casos de recomposição do revestimento será realizado conforme item “PN01 Remoção química ou mecânica de pintura ou textura existente”;
- Condições do substrato: Toda superfície a ser pintada deverá estar curada, limpa, seca, lixada, isenta de partículas soltas, fungos, algas e completamente livre de gordura, ferrugem, laminação, restos de pintura velha, resinas, degradações, pó, brilho, etc. As superfícies com pinturas existentes a receberem nova camada de pintura ou textura não devem estar brilhantes ou muito lisas. Em superfícies caiadas, a repintura com outro tipo de tinta requer a eliminação total da caiação – conforme item “PN01 Remoção química ou mecânica de pintura ou textura existente” – e o uso de fundo selador para alvenaria – conforme item “PN02 Aplicação de fundo”.
- Preparação do substrato: remover a sujeira, poeira, eflorescência e materiais soltos de modo geral, por escovação, raspagem e/ou lavagem com água potável. remover a graxa, óleo e outros contaminantes gordurosos, com

Rg BJB



SENADO FEDERAL

Secretaria de Engenharia

sabão ou detergente neutros, seguido de lavagem com água potável (não devem ser utilizados solventes orgânicos). Em superfícies com fungos ou bolor, lavar com uma mistura com água sanitária em partes iguais. Aplicar sobre a superfície e deixar agir por 30 minutos. Em seguida enxaguar com água limpa. Se necessário, repita a operação. Aguardar secagem completa antes de iniciar a aplicação da massa corrida. As imperfeições de maiores dimensões que não poderão ser corrigidas com aplicação de massa acrílica (áreas externas) ou massa corrida (áreas internas), devem ser reparadas com argamassa de revestimento conforme item “RV07 Recomposição de reboco em massa única”. Trincas e fissuras devem ser avaliadas e corrigidas conforme item “RV12 Tratamento de trincas superficiais em revestimentos em concreto ou argamassa”. Superfícies com elevada porosidade, alta absorção e/ou baixa resistência mecânica devem ser previamente avaliadas e corrigidas. Paredes novas devem receber aplicação de fundo preparador conforme item “PN02 Aplicação de fundo”.

- Condições de aplicação: A aplicação da massa corrida ou acrílica deve ser realizada a temperatura entre 10°C e 40°C (dez e quarenta graus centígrados) e umidade relativa do ar não superior a 80% (oitenta por cento). Os trabalhos de aplicação devem ser realizados em ambientes com boa iluminação e ventilação. No caso de a iluminação ser insuficiente, ela pode ser substituída por iluminação artificial incandescente ou fria. Ventilação artificial também pode ser utilizada, desde que moderadamente.
- Preparação do produto: A preparação do produto seguirá as informações do fabricante quanto a homogeneização, diluição e outros aspectos. Não serão realizadas misturas entre tipos de produtos, com exceção das especificadas pelos fabricantes e especificadas no presente Caderno. Diferentes marcas comerciais não devem ser misturadas.
- Aplicação do produto: A massa deve ser aplicada em sucessivas camadas finas, até o nivelamento desejado. Aguardar a secagem, conforme especificação na embalagem do produto, e lixar com lixa grana 240 a 320; Será aplicado em quantas demãos forem necessárias para o perfeito acabamento, sendo, no mínimo, duas demãos, sempre lixando entre as mesmas; Será aplicado com espátula e desempenadeira de aço. Não interromper a aplicação no meio da superfície.
- Precauções: Durante a execução do serviço, deixar o ambiente bem ventilado, com portas e janelas abertas, sempre que possível. Todas as superfícies adjacentes à pintura devem ser protegidas. Os móveis e demais elementos devem ser protegidos conforme item “B.3 Proteção ao Mobiliário, Bens e Instalações Físicas do Senado e de Terceiros”. Os espelhos e tomadas deverão ser todos removidos antes da execução da pintura, e recolocados após a completa secagem da mesma. O serviço não



SENADO FEDERAL
Secretaria de Engenharia

poderá ser recebido caso haja respingos de tintas no piso, paredes, mobiliários ou quaisquer outros elementos.

1.36 Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes e tetos, duas demãos

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

1.36.2 Normas Técnicas Específicas:

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

1.36.3 Materiais:

- Tinta Látex Acrílica Standard para pintura interna, de primeira qualidade, fino acabamento, baixo odor, alto poder de cobertura e secagem rápida (máximo secagem final de 4h). Deve ser isenta de metais pesados. Possuirá acabamento fosco. Não serão aceitas tintas econômicas. Estarão de acordo com a classificação “tipo 4.5.2” da ABNT NBR 11702:2010 e “Standard” da NBR 15079. (ref. Comercial: Suvinil Látex Acrílico Fosco, fabricante: Suvinil; Aquacryl Tinta Acrílica Standard, fabricante: Sherwin Williams; Linha Rende Muito, fabricante: Coral; Eucatex Acrílico Rendimento Extra, fabricante: Eucatex);

1.36.4 Procedimentos:

- Remoção de pintura existente: Quando necessário, a remoção da pintura nos casos de recomposição do revestimento será realizado conforme item “PN01 Remoção química ou mecânica de pintura ou textura existente”;
- Condições do substrato: Toda superfície a ser pintada deverá estar curada, limpa, seca, lixada, isenta de partículas soltas, fungos, algas e completamente livre de gordura, ferrugem, laminação, restos de pintura velha, resinas, degradações, pó, brilho, etc. As superfícies com pinturas existentes a receberem nova camada de pintura ou textura não devem estar brilhantes ou muito lisas. Em superfícies caiadas, a repintura com outro tipo de tinta requer a eliminação total da caiação – conforme item “PN01 Remoção química ou mecânica de pintura ou textura existente” – e o uso de fundo selador para alvenaria – conforme item “PN02 Aplicação de fundo”.

R.g. RAB



SENADO FEDERAL

Secretaria de Engenharia

- Preparação do substrato: remover a sujeira, poeira, eflorescência e materiais soltos de modo geral, por escovação, raspagem e/ou lavagem com água potável. Remover a graxa, óleo e outros contaminantes gordurosos, com sabão ou detergente neutros, seguido de lavagem com água potável (não devem ser utilizados solventes orgânicos). Em superfícies com fungos ou bolor, lavar com uma mistura com água sanitária em partes iguais. Aplicar sobre a superfície e deixar agir por 30 minutos. Em seguida enxaguar com água limpa. Se necessário, repita a operação. Aguardar secagem completa antes de iniciar a pintura. As imperfeições rasas deverão ser corrigidas com aplicação de massa acrílica (áreas externas) ou massa corrida (áreas internas), de acordo com os itens “PN04 Aplicação de massa corrida” e “PN05 Aplicação de massa acrílica”. As imperfeições de grandes dimensões e profundidades devem ser reparadas com argamassa de revestimento conforme item “RV07 Recomposição de reboco em massa única”. Trincas e fissuras devem ser avaliadas e corrigidas conforme item “RV12 Tratamento de trincas superficiais em revestimentos em concreto ou argamassa”. Superfícies com elevada porosidade, alta absorção e/ou baixa resistência mecânica devem ser previamente avaliadas e corrigidas. Em pinturas novas, ou quando for necessário devido a alterações de cores ou condições do substrato, será aplicado fundo selador conforme item “PN02 Aplicação de fundo selador base água”.
- Condições de aplicação: A pintura deve ser realizada a temperatura entre 10°C e 40°C (dez e quarenta graus centígrados) e umidade relativa do ar não superior a 80% (oitenta por cento). As superfícies externas devem ser pintadas na ausência de ventos fortes e de partículas em suspensão. Os trabalhos de pintura devem ser realizados em ambientes com boa iluminação e ventilação. No caso de a iluminação ser insuficiente, ela pode ser substituída por iluminação artificial incandescente ou fria. Ventilação artificial também pode ser utilizada, desde que moderadamente.
- Preparação do produto: A preparação do produto seguirá as informações do fabricante quanto a homogeneização, diluição e outros aspectos. Não serão realizadas misturas entre tipos de produtos, com exceção das especificadas pelos fabricantes e especificadas no presente Caderno. Diferentes marcas comerciais não devem ser misturadas.
- Aplicação do produto: A tinta será aplicada em quantas demãos forem necessárias para o perfeito acabamento, sendo, no mínimo, três demãos; A pintura será realizada conforme orientação do fabricante. Aplicar o produto por igual, evitando-se repasses excessivos. Não interromper a aplicação no meio da superfície. Respeitar os intervalos recomendados pelo fabricante entre as demãos. Evitar retoques isolados após a secagem do produto. A aplicação será realizada com rolo de lã de pelo baixo, conforme orientações do fabricante.



SENADO FEDERAL
Secretaria de Engenharia

- Precauções: Durante a execução do serviço, deixar o ambiente bem ventilado, com portas e janelas abertas, sempre que possível. Todas as superfícies adjacentes à pintura devem ser protegidas. Os móveis e demais elementos devem ser protegidos conforme item “B.3 Proteção ao Mobiliário, Bens e Instalações Físicas do Senado e de Terceiros”. Os espelhos e tomadas deverão ser todos removidos antes da execução da pintura, e recolocados após a completa secagem da mesma. O serviço não poderá ser recebido caso haja respingos de tintas no piso, paredes, mobiliários ou quaisquer outros elementos.

1.37 Execução ou recomposição de forro em gesso acartonado monolítico

1.37.1 Execução ou recomposição de forro em gesso acartonado, com fornecimento de materiais e mão de obra, compreendendo fornecimento e instalação da estrutura de sustentação com tirantes e guias, fornecimento e instalação das placas de gesso acartonado e todos os elementos necessários para a execução do forro, como massa e fita para tratamento de juntas, parafusos, cantoneiras etc. Não compreende o tratamento acústico com lã mineral ou lã de vidro. Serão executados, conforme orientação da Fiscalização, com chapas Standard (ST), Resistente à Umidade (RU) ou Resistente ao Fogo (RF).

1.37.2 Normas Técnicas Específicas:

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

1.37.3 Materiais:

- Perfis Estruturais de aço galvanizado. Os perfis terão espessura mínima de 0,5 mm (zero vírgula cinco milímetros). Serão do tipo guia (48, 70 ou 90 mm), montante (48, 70 ou 90 mm), canaleta, cantoneira, tirantes Metálicos (arame galvanizado com diâmetro de 3,175 mm (1/8")), reguladores com mola e uniões;
- Chapas de Gesso acartonado de 12,5 mm (doze vírgula cinco milímetros), nas modalidades Standard (ST), Resistente à Umidade (RU) ou Resistente ao Fogo (RF), com bordas rebaixadas ou chanfradas;
- Massa de Rejunte em pó ou pronta para uso, conforme indicação do fabricante. Fita de papel microperfurado; fita de papel microperfurado com reforço metálico; fita de isolamento (banda acústica). Parafusos, buchas plásticas e rebites para fixação das placas e dos perfis, conforme orientação do fabricante para cada tipo de uso;

R. S. R. 13



SENADO FEDERAL
Secretaria de Engenharia

1.37.4 Procedimentos:

- A recomposição poderá ser total ou parcial, dependendo das condições do forro existente e conforme indicado na Ordem de Serviço.
- Determinação dos materiais: O forro será executado com os perfis e elementos metálicos indicados no item “materiais” acima. As faces serão confeccionadas com uma chapa, conforme indicado acima. Salvo em indicação diversa da Fiscalização, serão utilizadas chapas do tipo Standard (ST) em áreas secas, do tipo Resistente à Umidade (RU) em áreas sujeitas à umidade por tempo limitado e de forma intermitente, como copas, cozinhas, banheiros. Quando indicado em projeto ou Ordem de Serviço, serão utilizadas chapas do tipo Resistente ao Fogo (RF);
- Instalação: O forro a ser executado deverá seguir o existente (em caso de recomposição ou substituição) ou o indicado em projeto ou detalhe. Deverão ser executadas em perfeito nivelamento a ser obtido pelos reguladores com mola. A distância entre as canaletas será de no máximo 0,60 m (zero vírgula sessenta metro), eixo a eixo, e o espaçamento entre os tirantes será de no máximo 1,0 m (um metro). O alinhamento das canaletas deverá considerar a localização das luminárias (existentes ou conforme indicado em projeto ou detalhe) de modo a minimizar a interferência destas na estrutura do forro. Alternativamente, caso seja necessário maior espaçamento entre os tirantes, a estrutura do forro será realizada com os montantes metálicos M48, M70 ou M90.
- Parafusamento das placas: As placas são colocadas perpendicularmente aos perfis, com juntas de topo desencontradas. Parafusar de 0,30 em 0,30m no máximo e a 1cm da borda das placas.
- Tratamento das Juntas: Verificar o bom estado da superfície a tratar, assegurando principalmente que as cabeças dos parafusos estejam corretamente niveladas. Todo elemento que possa trazer uma má aderência da massa deve ser eliminado. Será realizado pelo emassamento do rebaixo entre as placas, aplicação de fita microperfurada própria e recobrimento da fita com massa em duas demãos, até que esta camada fique com a aparência de trabalho acabado. As cabeças dos parafusos devem ser emassadas com duas demãos. Em nenhuma hipótese deve-se utilizar gesso em pó ou massa corrida de pintura para a execução das juntas;
- Recomposição: Nos casos de recomposição, quando a estrutura de sustentação estiver íntegra e em perfeito estado de conservação, deverá ser realizada apenas a substituição das placas danificadas;
- Tabica: Quando indicado em projeto, será executada tabica com perfil metálico, conforme especificado no item “FR03 Recomposição ou execução de tabica metálica em forro de gesso”.



SENADO FEDERAL
Secretaria de Engenharia

- Alçapão: Quando indicado em projeto, detalhe ou ordem de serviço, deverá ser executado alçapão para visita de instalações conforme especificado no item FR04 Fornecimento e instalação de alçapão em forro de gesso acartonado. As aberturas necessárias para instalação de equipamentos e luminárias serão executados após a finalização do forro, sob orientação da Fiscalização.

1.38 Fornecimento e instalação de alçapão em forro de gesso acartonado

1.38.1 Fornecimento e instalação de alçapões articulados industrializados próprios para forro de gesso acartonado, com fornecimento de materiais e mão de obra, compreendendo abertura do vão, fornecimento e instalação de estrutura metálica (quadro), fechamento com chapa de gesso acartonado e realização de acabamento.

1.38.2 Normas Técnicas Específicas:

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

1.38.3 Materiais:

- Alçapão de inspeção para forro de gesso acartonado, com tampa: estrutura metálica (quadro) confeccionado em alumínio, com pintura eletrostática, ou em aço galvanizado, para aplicação de placa de gesso acartonado 12,5 mm a ser fixada na parte móvel da estrutura. Deve ser articulada em uma de suas arestas, permitindo a abertura. Sua estrutura não deve ser visível com seu fechamento, possuindo perfeito acabamento nas bordas. Deve possuir sistema de abertura e fechamento, com trava. Deve permitir ser aplicado verticalmente em paredes e fechamentos de drywall como tampa de inspeção. Deve ser fornecido nas dimensões de 200x200 mm, 400x400 mm e 600x600 mm. (Ref. Comercial: Alçapão para Drywall 400x400mm e 600x600mm, fabricante: Contract; Alçapão Gypsum, fabricante: Gypsum);
- Chapas de Gesso acartonado de 12,5 mm (doze vírgula cinco milímetros), nas modalidades Standard (ST), Resistente à Umidade (RU) ou Resistente ao Fogo (RF), com bordas rebaixadas ou chanfradas;

1.38.4 Procedimentos:

- Cuidados Prévios: antes iniciar a instalação do alçapão, verificar a estabilidade do forro de gesso instalado, realizando os reparos e

Rg RAB



SENADO FEDERAL
Secretaria de Engenharia

recomposições que se façam necessários conforme item “FR02 Execução ou recomposição de forro em gesso acartonado monolítico”.

- Instalação: Com o forro já instalado, realizar corte cuidadoso nas dimensões do alçapão especificado. Caso o forro esteja em execução, instalar o alçapão antes do acabamento final. Instalar alçapão no corte realizado e realizar o acabamento das bordas com massa de rejuntamento própria. Instalar chapa de gesso nas mesmas especificações da existente no forro no vão articulado do alçapão.

1.39 Grelhas de retorno de ar condicionado;

1.39.1 Equipamento utilizado para garantir renovação de ar em ambientes sem ventilação natural;

1.39.2 Materiais:

- Grelha de retorno do ar-condicionado 525x325 mm: Grelha para retorno retangular em alumínio anodizado, aletas horizontais fixas, com registro, 525x325 mm. Referência Comercial: Trox AR-AG.
- Grelha de retorno do ar-condicionado 425x225 mm para banheiro: Grelha para retorno retangular em alumínio anodizado, aletas horizontais fixas, com registro, 425x225 mm. Referência Comercial: Trox AR-AG.

1.39.3 Procedimento:

- Fazer instalação do equipamento embutido no forro de gesso;

1.40 Porta especial 0,80x2,10m com maçaneta do tipo alavanca, puxador horizontal e revestimento resistente a impactos no batente (conforme NBR 9050).

1.40.1 Fornecimento e instalação de portas 80x210x3,5cm confeccionadas com estrutura em madeira de lei, secas e desempenadas, contra-placadas em ambas as faces com MDF revestido com laminado de madeira de lei (embuia ou freijó). Batente em madeira de lei 15x210x3,5cm, pintada com verniz copal em três demãos. Maçaneta e fechadura Linha Tubular (La Fonte), conjunto 030, com maçaneta em latão e espelho em inox, acabamento cromado acetinado, máquina 030-70/120. A instalação deverá seguir a NBR 9050.

1.41 Porta de correr de madeira maciça, duas folhas.

1.41.1 Fornecimento e instalação de 2 portas de correr sólida de madeira revestida com laminado melamínico na cor branca, e encabeçamento em madeira de 1cm de espessura.



SENADO FEDERAL
Secretaria de Engenharia

1.41.2 Conjunto de fechadura Lafonte 4020S, puxador PH2 25/300 ou similares, com trilho superior.

1.42 Serviço de remanejamento de painéis de vidro existentes;

1.42.1 Onde indicado pela Fiscalização, os painéis de vidro temperado localizados na fachada da edificação serão remanejados de maneira a compatibilizar as interferências de alvenaria e acesso ao jardim existente.

1.43 Bancada de mármore branco especial esp. 2 cm para cuba de semi-encaixe

1.43.1 Execução de bancada de mármore branco especial, de 3cm de espessura para receber cuba de semi-encaixe, conforme projeto de arquitetura. As medidas deverão ser confirmadas no local.

1.44 Bancada de granito cinza andorinha esp. 2cm para bancada de copa com rodobanca e espelho

1.44.1 Execução de bancada de granito cinza andorinha 310 x 60cm, espessura de 2cm de espessura, conforme projeto de arquitetura. As medidas deverão ser confirmadas no local.

1.45 Lonças, metais e acabamento;

1.45.1 Correspondem elementos de cerâmica esmaltada, na cor branca, para serem chumbados na parede (lavatório) ou piso (bacia sanitária). As peças não devem apresentar gretamento, trinca, rachaduras, ondulação, bolhas, acabamento opaco (esmaltado mal acabado) e corpo exposto (porção não esmaltada), em todas as partes visíveis. Além dos elementos cerâmicos, existem metais e acabamentos que deverão compor os banheiros, como barras de deficiente, torneiras, papeleiras, entre outros;

1.45.2 Materiais empregados:

- Bacia convencional para válvula de descarga:
 - ✓ Bacia convencional para válvula de descarga, na cor branca, conforto, Deca. Código P510 ou similar;
 - ✓ Tubo de ligação com canopla, cromados;
 - ✓ Anel de vedação para saída de esgoto.
 - ✓ Kit de fixação de bacia sanitária constituído de buchas de nylon e parafusos zincados com acabamento cromado, conforme indicação do fabricante.
 - ✓ Assento com tampa em polipropileno ou polietileno, na cor branca.

R.G. RA13.



SENADO FEDERAL

Secretaria de Engenharia

- Lavatório:
 - ✓ Cuba de semi-encaixe na cor branca-ravena, Deca. Código L.62 ou similar;
 - ✓ Parafusos e arruelas cromados, com bucha de nylon;
- Metais:
 - ✓ Barra de inox para lavatório afixada na alvenaria junto a cuba;
 - ✓ Barras de apoio para banheiro PNE, reta, em aço inox - 80cm – shopfísio;
 - ✓ Toalheiro para papel toalha na cor branca/cinza, Columus Brasil. Código 99.1011 ou similar;
 - ✓ Saboneteira para sabonete líquido - refil na cor branco/conza, Columbus brasil. código 99.1002.
 - ✓ Torneira de metal para lavatório de mesa automática cromada;
 - ✓ Grelha em Aço inox 20x20cm para ralo sifonado Cromada;
 - ✓ Espelho cristal, espessura 4mm, com parafusos de fixação, sem moldura;

1.45.3 Procedimentos:

- Bacia convencional para válvula de descarga:
 - ✓ Locar a peça de acordo com os projetos executivos de arquitetura e hidráulica;
 - ✓ Sempre que possível, ligar cada bacia diretamente à caixa de inspeção;
 - ✓ A tubulação de saída deve ser ventilada;
 - ✓ A peça deve ser fixada com parafusos, nunca com cimento;
 - ✓ Instalar adequadamente anel de vedação na saída de esgoto;
 - ✓ Rejuntar a peça ao piso com argamassa de cimento branco (1:6) ou o rejunte do próprio piso.
- Lavatório:
 - ✓ Locar a peça de acordo com os projetos executivos de arquitetura e hidráulica;
 - ✓ A tubulação de saída deve ser ligada a ralo sifonado;
 - ✓ Altura da instalação do lavatório (da borda da peça ao piso acabado) é 80cm.
 - ✓ O lavatório deve ser rejuntado à parede com argamassa de cimento branco (1:6), ou a própria pasta de rejuntamento dos azulejos.
 - ✓ A torneira deve ser instalada corretamente, de acordo com instruções do fabricante;
 - ✓ A flange de travamento da torneira deverá ser de metal;
 - ✓ Caso o fabricante a forneça em material plástico, esta deve ser substituída, pois a trava química só funciona entre metais.
- Metais:



SENADO FEDERAL
Secretaria de Engenharia

- ✓ Locar as peças de acordo com o projeto executivo de arquitetura e fichas do catálogo de componentes onde apareçam. A locação deve atender às condições de acessibilidade da norma NBR 9050;
- ✓ Chumbar as peças com argamassa mista de cimento, cal e areia, traço 1:2:7. A pasta de rejuntamento deve ser a mesma utilizada para rejuntar os azulejos;

1.46 Instalações Hidráulicas;

1.46.1 Correspondem os tubos de PVC soldável, conexões, registros, válvulas e acabamentos que possibilitam a ligação hidráulica partindo de ponto de derivação existente para alimentação dos pontos de consumo de copa e banheiros;

1.46.2 As conexões de PVC estão inclusas no custo do metro de tubulação instalada.

1.46.3 Materiais empregados:

- Tubulação e conexões:
 - ✓ Tubos de PVC rígido (marrom), juntas soldáveis, para instalações prediais de água fria, conforme NBR-5648; diâmetros nominais: DN 20(1/2"), DN 25(3/4"), DN 32(1"), DN 40 (1 1/4"), DN 50(1 1/2"), DN 60(2"), DN 75(2 1/2"), DN 85(3") e DN 110(4"). Nos tubos devem estar gravadas as seguintes informações:
 - marca do fabricante;
 - norma de fabricação dos tubos;
 - número que identifica o diâmetro do tubo.
 - ✓ Conexões de PVC rígido, junta soldável, seguindo especificações acima;
 - ✓ Conexões de PVC rígido, com bucha e reforço de latão, juntas soldáveis e rosqueáveis para ligação com tubos metálicos, registros e torneiras;
 - ✓ Adesivo plástico e solução limpadora para juntas soldáveis;
 - ✓ Tubos e conexões empregados devem ser TIGRE, AMANCO ou similar.
- Válvula de descarga:
 - ✓ Válvula de descarga de 1 1/2" ou 1 1/4", com registro incorporado, em latão ou bronze;
 - ✓ Acabamento cromado;
 - ✓ Acionamento com tecla única;
 - ✓ Adaptadores com rosca para tubulações em PVC;
 - ✓ Tubo de descarga (descida) em PVC;
 - ✓ Fita veda-rosca de politetrafluoretileno;
- Ligação flexível 40cm cromada:

RJ 343



SENADO FEDERAL
Secretaria de Engenharia

- ✓ Engate flexível em metal cromado, 1/2" x 40cm.
- ✓ Fita veda rosca fornecida em rolos de 18mm x 10m.
- Registro Gaveta 1" com acabamento cromado simples:
 - ✓ Registro de gaveta com canopla, em bronze ou latão; diâmetro nominal de acordo com o projeto; volante tipo cruzeta; acabamento niquelado e cromado;
 - ✓ Fita veda-rosca de politetrafluoretileno;
 - ✓ Adaptadores com rosca para tubulações em PVC soldável;
- Ducha Higiênica:
 - ✓ Ducha Higiênica Ref. Max 1984 Deca ou similar;
 - ✓ Fita veda rosca fornecida em rolos de 18mm x 10m.

1.46.4 Procedimentos:

- Tubos e conexões:
 - ✓ Na armazenagem guardar os tubos sempre na posição horizontal, e as conexões em sacos ou caixas em locais sombreados, livres da ação direta ou exposição contínua ao sol, livres do contato direto com o solo, produtos químicos ou próximos de esgotos;
 - ✓ Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
 - ✓ Limpar a ponta e a bolsa dos tubos com solução limpadora.
 - ✓ O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta do tubo (camada mais espessa);
 - ✓ Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC;
 - ✓ Os tubos não devem ser movimentados antes de pelo menos 5 minutos;
 - ✓ Após a soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios;
 - ✓ Para desvios ou pequenos ajustes, empregar as conexões adequadas, não se aceitando flexões nos tubos;
 - ✓ Não devem ser utilizadas bolsas feitas com o próprio tubo recortado, sendo necessário o uso de luvas adequadas;
 - ✓ Os tubos embutidos em alvenaria devem receber capeamento com argamassa de cimento e areia, traço 1:3;
 - ✓ A tubulação pode ser chumbada em alguns pontos, nunca nas juntas.
 - ✓ Onde não houver a possibilidade de instalar a peça sanitária final (louça ou metal), vedar todas as extremidades abertas, ou seja, os pontos de utilização (saída de água) com plug e fita veda rosca;
- Válvula de descarga:
 - ✓ Válvula de descarga de 1 1/2" ou 1 1/4", com registro incorporado, em latão ou bronze;



SENADO FEDERAL
Secretaria de Engenharia

- ✓ O tipo de válvula (baixa ou média pressão) deve ser compatibilizado com a altura manométrica disponível, verificando o catálogo de instruções do fabricante;
- ✓ Nas tubulações em PVC, empregar adaptadores, rosca e solda, cuidando para que a cola não escorra na parte interna da válvula, pois pode colar o vedante na sede, impedindo seu funcionamento;
- ✓ A válvula deve estar regulada para propiciar descargas regulares em torno de 6 litros, caso contrário deve-se efetuar a regulagem no registro incorporado;
- ✓ Instalar o acabamento após o término da obra.
- ✓ Somente um registro de gaveta deve ser instalado para toda a bateria de válvulas de descarga de um mesmo ambiente.
- Ligação flexível 40cm cromada:
 - ✓ Conectar a entrada do engate flexível ao aparelho hidráulico sanitário.
 - ✓ Conectar a saída do engate flexível ao ponto de fornecimento de água da instalação.
- Registro Gaveta 1" com acabamento cromado simples:
 - ✓ Prever nipple e união na entrada e/ou saída do registro, em ramais de difícil montagem ou desmontagem;
 - ✓ Nas tubulações em PVC, empregar adaptadores, rosca/solda (ver Fichas de Referência);
 - ✓ O volante e a canopla devem ser instalados após o término da obra;
- Ducha Higiênica:
 - ✓ Conectar a saída do engate flexível ao ponto de fornecimento de água da instalação;

1.47 Instalações Sanitárias;

- 1.47.1 Utilizar tubos de PVC para coleta e destinação dos efluentes dos esgotos primários e secundários, nas posições e diâmetros indicados em projeto ou conforme orientação da Fiscalização.
- 1.47.2 Os tubos de 40mm farão parte do esgotamento secundário, pois terão origem em algum aparelho de utilização (lavatório, pia, ralo seco de chuveiro) e finaliza no desconector (caixa sifonada), sendo assim não tem contato com os gases.
- 1.47.3 Os tubos de 75, 100 e 150mm farão parte do esgotamento primário, com origem em algum desconector e finalizando em alguma caixa subcoletora com destino final para o coletor público.
- 1.47.4 As conexões estão inclusas no custo do metro instalado.

R.F. 28/13



SENADO FEDERAL

Secretaria de Engenharia

1.47.5 Materiais empregados:

- Tubos e conexões:
 - ✓ tubo de PVC rígido para instalação de esgoto, especificação conforme NBR-8160, com junta elástica para os diâmetros nominais: DN 50 (2"), DN 75 (3"), DN 100 (4") e DN 150 (6"). Para o diâmetro nominal DN 40 (1 1/4") só existe tubo para junta soldável;
 - ✓ tubos e conexões empregados devem ser TIGRE, AMANCO ou similar;
 - ✓ caixa sifonada de PVC, DN 150 x 150 x 50mm (Ref. Tigre ou Amanco) com grelha em PVC cromado;
- Sifão para lavatório SLJM 1x1½:
 - ✓ Sifão do tipo garrafa em metal cromado, 1 x 1.1/2", para pias e lavatórios (Ref. Docol 00322606 ou similares);
 - ✓ Fita veda rosca fornecida em rolos de 18mm x 10m.
- Válvula de escoamento:
 - ✓ Válvula de escoamento em metal cromado, tipo americana 3.1/2" x 1.1/2", para aplicação em pias de cozinha e banheiro;
 - ✓ Fita veda rosca fornecida em rolos de 18mm x 10m;

1.47.6 Procedimentos:

- Tubos e conexões:
 - ✓ Na armazenagem, guardar os tubos sempre na posição horizontal e as conexões em sacos ou caixas em locais sombreados, livres da ação direta ou exposição contínua ao sol.
 - ✓ Para o acoplamento de tubos e conexões com junta tipo ponta e bolsa com anel de borracha, observar:
 - limpeza da bolsa e ponta do tubo previamente chanfrada com lima, especialmente da virola onde se alojará o anel;
 - marcação no tubo da profundidade da bolsa;
 - aplicação da pasta lubrificante especial (não devem ser usados óleos ou graxas, que podem atacar o anel de borracha);
 - após a introdução da ponta chanfrada do tubo até o fundo da bolsa, este deve ser recuado 10mm (em tubulações expostas) ou 5mm (em tubulações embutidas), usando como referência a marcação previamente feita, criando uma folga para a dilatação e a movimentação da junta;
 - nas conexões, as pontas devem ser introduzidas até o fundo da bolsa e, em instalações externas, fixadas com braçadeiras para evitar o deslizamento;
 - ✓ Para desvios ou pequenos ajustes, empregar as conexões adequadas, não se aceitando flexões nos tubos;



SENADO FEDERAL
Secretaria de Engenharia

- ✓ Todas as tubulações do esgoto secundário deve ser ligado a caixa sifonada;
- ✓ Em tubulações aparentes, a fixação deve ser feita com braçadeiras, de preferência localizadas nas conexões. O distanciamento das braçadeiras deve ser, no máximo, 10 vezes o diâmetro da tubulação em tubos horizontais e 2m em tubos de queda;
- Sifão para lavatório SLIM 1x1 ½:
 - ✓ Conectar a entrada do sifão à válvula (pia ou lavatório);
 - ✓ Verificar se a saída do esgoto está desobstruída e se a altura está adequada para a instalação do componente;
 - ✓ Conectar a saída do sifão à conexão de esgoto.
- Válvula de escoamento:
 - ✓ Desenroscar a porca de aperto.
 - ✓ Colocar a válvula juntamente com uma das vedações da aba no lavatório, pia e tanque (parte superior). Pode-se também utilizar silicone na canaleta da porca de aperto, caso não utilize as vedações.
 - ✓ Rosquear a porca de aperto na parte inferior da válvula até o encosto com o lavatório, apenas com aperto manual, até a completa vedação.

1.48 Exaustor Axial;

1.48.1 Equipamento utilizado para garantir renovação de ar em ambientes sem ventilação natural;

1.48.2 Materiais:

- Exaustor axial vazão máxima 560 m³/h, pressão estática máxima 355Pa: Exaustor axial, 1F/220V/60Hz, vazão máxima 560 m³/h, pressão estática máxima 355Pa. Referência Comercial: Multivac AXC 150B ou similar;

1.48.3 Procedimento:

- Fazer instalação do equipamento embutido no forro de gesso;
- O equipamento deve ser ligado ao interruptor de lâmpada, de forma que funcione automaticamente ao ligar a iluminação do ambiente.

1.49 Duto em aço galvanizado chapa #26;

1.49.1 Utilizar no sistema de exaustão dos banheiros;

1.49.2 Materiais:

- Duto em chapa galvanizada grau B, com revestimento de 250 g/m² de zinco (NBR 7.008), plana 26 GSG, 0,551 mm de espessura, 4,425 kg/m², classe de pressão 250Pa com conexões;

Handwritten signatures and initials in blue ink.



SENADO FEDERAL
Secretaria de Engenharia

- Fixadores rosca sem fim e barra perfurada;

1.49.3 Procedimentos:

- Ajustar a saída do exaustor a boca do duto de forma a garantir perfeito encaixe sem possibilidade de vazamento;
- Empregar fixadores a cada 1,5m de desenvolvimento do duto;
- Nas mudanças de direção empregar conexão apropriada com o mesmo material do duto;

1.50 Instalações Elétricas;

1.50.1 Luminária grande completa de embutir 2x28W;

- Fornecimento e instalação de kit luminária de EMBUTIR completa 2 x 28W;
- Normas Técnicas Específicas:
 - ✓ De acordo com a norma NBR 5410.
- Materiais:
 - ✓ Kit luminária de EMBUTIR completa 2 x 28W com as seguintes características mínimas:
 - ✓ Com 02 (duas) lâmpadas fluorescentes T5 de 28W cada, diâmetro 16 mm, fluxo luminoso a 25°C de 2.600 lumens, eficiência luminosa a 35°C de 103 lumens/Watt, vida média de 20.000 horas, IRC 85, temperatura de cor 4000 Kelvins;
 - ✓ Reator bivolt eletrônico com selo do INMETRO, FP>0,97 e distorção harmônica < 10%;
 - ✓ 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 eletrostática em tinta epóxi a pó, na cor branca;
 - ✓ Refletor e aletas parabólicas em alumínio anodizado alto brilho, com altíssimo grau de pureza (apresentar certificado de pureza), 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;
 - ✓ Soquetes de engate rápido, com travamento antivibratório;
 - ✓ Deverá ser apresentado catálogo do fabricante, com indicação completa das curvas luminotécnicas.
 - ✓ Referências comerciais:
 - Luminárias – Intral DE-500 (cod. 08025); Lunicenter FAA20-E228.



SENADO FEDERAL
Secretaria de Engenharia

- Reatores – Intral REH-T5 2x28/127-220/50-60 (cod. 02475); Philips EL214-28A26.
- Lâmpadas – Philips TL5-28W-HE/840; GE F28W/T5/840.

- Procedimentos:

- ✓ O fornecimento das luminárias deverá ser completo, ou seja, deverá contemplar todos os acessórios para a instalação, tais como reatores, lâmpadas, dispositivos de partida, elementos de fixação (tirantes, suportes, suporte “pé de galinha”, entre outros), caixa octogonal completa com tampa e prensa-cabos, entre outros acessórios necessários a sua perfeita instalação.
- ✓ Deverão ser previstas bordas e acessórios para fixação em forros especiais.
- ✓ As lâmpadas fluorescentes deverão apresentar, no mínimo, as seguintes marcações legíveis no bulbo ou na base: potencia nominal (W), designação da cor, nome do fabricante ou marca registrada e modelo.
- ✓ Todos os reatores deverão ser de alto fator de potencia ($FP > 0.95$), do tipo eletrônico, com sistema de filtragem de harmônicos ($THD < 10\%$), com proteção contra surtos e sobretensão. Todos os reatores deverão ser aterrados. A garantia deverá ser de no mínimo 2 anos. Fabricantes de referencia: Phillips, Osram ou equivalente.
- ✓ Para alimentação elétrica, as luminárias deverão possuir cabos PP3x2,5 mm² para derivação e plugs (Macho e Fêmea) 2P+T com três pinos 10A.
- ✓ Deverá ser feita a limpeza das luminárias e lâmpadas ao final dos serviços.

1.50.2 Luminária pequena completa de embutir 2x14W

- Fornecimento e instalação de kit luminária de EMBUTIR completa 2 x 14W
- Normas Técnicas Específicas:
 - ✓ De acordo com a norma NBR 5410.
- Materiais:
 - ✓ Kit luminária de EMBUTIR completa 2 x 14W com as seguintes características mínimas:
 - ✓ Com 02 (duas) lâmpadas fluorescentes T5 de 14W cada, fluxo luminoso a 25°C de 1.200 lumens, eficiência luminosa a 35°C de 96 lumens/Watt, vida média de 20.000 horas, IRC 85, temperatura de cor 4000 Kelvins;
 - ✓ Reator bivolt eletrônico com selo do INMETRO, $FP > 0,97$ e distorção harmônica $< 10\%$;

R. J. *283*



SENADO FEDERAL

Secretaria de Engenharia

- ✓ 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 eletrostática em tinta epóxi a pó, na cor branca;
- ✓ Refletor e aletas parabólicas em alumínio anodizado alto brilho, com altíssimo grau de pureza (apresentar certificado de pureza), 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;
- ✓ Soquetes de engate rápido, com travamento antivibratório;
- ✓ Deverá ser apresentado catálogo do fabricante, com indicação completa das curvas luminotécnicas.
- ✓ Referências comerciais:
 - Luminárias – Intral DE-500 (cod. 08017); Lumicenter FAA20-E214.
 - Reatores – Intral REH-T5 2x14/127-220/50-60 (cod. 02477); Philips EL214-28A26.
 - Lâmpadas – Philips TL5-14W-HE/840; GE F14W/T5/840.
- Procedimentos:
 - ✓ O fornecimento das luminárias deverá ser completo, ou seja, deverá contemplar todos os acessórios para a instalação, tais como reatores, lâmpadas, dispositivos de partida, elementos de fixação (tirantes, suportes, suporte “pé de galinha”, entre outros), caixa octogonal completa com tampa e prensa-cabos, entre outros acessórios necessários a sua perfeita instalação.
 - ✓ Deverão ser previstas bordas e acessórios para fixação em forros especiais.
 - ✓ As lâmpadas fluorescentes deverão apresentar, no mínimo, as seguintes marcações legíveis no bulbo ou na base: potencia nominal (W), designação da cor, nome do fabricante ou marca registrada e modelo.
 - ✓ Todos os reatores deverão ser de alto fator de potencia (FP>0.95), do tipo eletrônico, com sistema de filtragem de harmônicos (THD<10%), com proteção contra surtos e sobretensão. Todos os reatores deverão ser aterrados. A garantia deverá ser de no mínimo 2 anos. Fabricantes de referencia: Phillips, Osram ou equivalente.
 - ✓ Para alimentação elétrica, as luminárias deverão possuir cabos PP3x2,5 mm² para derivação e plugs (Macho e Fêmea) 2P+T com três pinos 10A.
 - ✓ Deverá ser feita a limpeza das luminárias e lâmpadas ao final dos serviços.



SENADO FEDERAL
Secretaria de Engenharia

1.50.3 Bloco Autônomo de Emergência em LED, ref. FLX 1000 da Aureon

- Descrição do serviço: Fornecimento e instalação de bloco autônomo (luminária de emergência)
- Normas Técnicas Específicas:
 - ✓ ABNT NBR 10898:1999 – Sistema de iluminação de emergência;
- Materiais:
 - ✓ Bloco autônomo com lâmpadas de LED, fluxo luminoso mínimo de 1000 lumens, potência máxima de 15W e autonomia mínima de 2 horas, com as seguintes características:
 - Tensão de entrada do sistema: 220V.
 - Frequência: 60 Hz.
 - Grau de proteção mínimo: IP23 ou IP40.
 - No ensaio de temperatura a 70°C, a luminária dever funcionar por, no mínimo, 1 h;
 - Deverão ser previstas bordas e acessórios para fixação em forros especiais.
 - Modelo de referência: Aureon FLX 1000 ou luminária de emergência com características técnicas equivalentes ou superiores às contidas neste caderno de especificação.
- Procedimentos:
 - ✓ O fornecimento dos blocos autônomos deverá ser completo, ou seja, deverá contemplar todos os acessórios para a instalação, tais como lâmpadas LED, elementos de fixação dentre outros acessórios necessários a sua perfeita instalação.
 - ✓ Deverão ser previstas bordas e acessórios para fixação em forros especiais.
 - ✓ Para alimentação elétrica, os blocos autônomos deverão possuir cabo de derivação e plugs (Macho e Fêmea) 2P+T com três pinos 10A, conforme NBR NM 60884.
 - ✓ Deverá ser feita a limpeza dos blocos autônomos ao final dos serviços.

1.50.4 Luminária circular de embutir 2xFCCL E27 23W, ref. EF07-E da Lumidec.

- Descrição do serviço: Fornecimento e instalação de kit luminária circular de embutir completa 2 x 23W
- Normas Técnicas Específicas:
 - ✓ De acordo com a norma NBR 5410.
- Materiais:

RJ *RA3*



SENADO FEDERAL
Secretaria de Engenharia

- ✓ Kit Luminária circular de embutir completa 2 x 23W, para lâmpada compacta eletrônica, soquete E27, vidro incolor fixado por parafusos, corpo em aço com pintura eletrostática e refletor em alumínio repuxado anodizado, com dimensões aproximadas de 240 mm de diâmetro e perfil de altura de 103 mm.
- ✓ Referência comercial:
 - Luminárias – Lumicenter EF07-E
- Procedimentos:
 - ✓ O fornecimento das luminárias deverá ser completo, ou seja, deverá contemplar todos os acessórios para a instalação, tais como lâmpadas, elementos de fixação (tirantes, suportes, suporte “pé de galinha”, entre outros), caixa octogonal completa com tampa e prensa-cabos, entre outros acessórios necessários a sua perfeita instalação.
 - ✓ Deverão ser previstas bordas e acessórios para fixação em forros especiais.
 - ✓ As lâmpadas deverão apresentar, no mínimo, as seguintes marcações legíveis no bulbo ou na base: potencia nominal (W), designação da cor, nome do fabricante ou marca registrada e modelo.
 - ✓ Todas as lâmpadas deverão ser de alto fator de potência ($FP > 0.95$), do tipo eletrônico, base E27. A garantia deverá ser de no mínimo 2 anos. Fabricantes de referência: Phillips, Osram ou equivalente.
 - ✓ Deverá ser feita a limpeza das luminárias e lâmpadas ao final dos serviços.

1.50.5 Interruptor simples paralelo, com espelho e suporte, compatível com caixa 4"x2" da canaleta de alumínio fornecida - Ref. PRM44022 da Schneider, DT-99331 com DT-99590 Dutotec, ou tecnicamente equivalente

- Descrição do serviço: Fornecimento e instalação de módulo interruptor simples paralelo, compatível com caixa 4"x2" da canaleta de alumínio fornecida, contemplando suporte e espelho.
- Normas Técnicas Específicas:
 - ✓ NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
 - ✓ NBR NM 60669 - Interruptores para instalação elétricas fixas domésticas e análogas.
- Materiais:
 - ✓ Fita isolante com filme a base de PVC, com as seguintes características mínimas:
 - Referência comercial: 3M Scotch 33+; Prysmian P-44 SUPER;
 - Cor preta, superflexível, adesão permanente;



SENADO FEDERAL

Secretaria de Engenharia

- Espessura: 0,18 mm ou mais grossa;
 - Para uso profissional;
 - Largura: 19 mm;
 - Para isolamento de circuitos elétricos até 750 Vac;
 - Embalagem tipo unitária em caixa plástica redonda com tampa para melhor conservação do produto;
 - Flamabilidade: autoextinguível;
 - Alongamento: 200% (mínimo);
 - Classe de temperatura: 90 °C;
 - Conformidade com a norma ABNT NBR NM 60454;
 - Unidade de fornecimento: rolo de 20 (vinte) metros.
- ✓ Suporte compatível com a canaleta de alumínio fornecida, com as seguintes características mínimas:
- Dimensões de 4" x 2" (para 03 módulos);
 - Referência comercial: Linha Prime Lunare da Schneider Electric, PRM49423;
 - 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).
- ✓ Placa de acabamento (espelho) na cor marfim, mesmo fabricante e linha do suporte, com as seguintes características mínimas:
- Dimensões de 4" x 2";
 - Espelho com 01 posto;
 - Referência comercial: Linha Prime Lunare da Schneider Electric, PRM44212;
 - Material: termoplástico de alta resistência com perfeito encaixe no suporte;
 - Cor: Marfim.
- ✓ 01 (uma) unidade do módulo interruptor simples paralelo para 10A e 250 Vac, na cor marfim, mesmo fabricante e linha do suporte e do espelho, com as seguintes características mínimas:
- Módulo interruptor simples paralelo;
 - Referência comercial: Linha Prime Lunare da Schneider Electric, PRM45112;
 - Bornes de conexão de liga de cobre que possibilitam a ligação de dois condutores de até 2,5 mm²;

RJ 2013



SENADO FEDERAL

Secretaria de Engenharia

- Material do módulo: termoplástico de engenharia (material autoextinguível), com perfeito encaixe no suporte e espelho;
- Contatos internos de prata;
- Conformidade com as normas supracitadas;
- Cor: Marfim.

- Procedimentos:

- ✓ O serviço de fornecimento e instalação de módulo interruptor consiste na instalação completa do módulo interruptor com todos os seus componentes, incluindo os terminais apropriados (agulha), fabricados em cobre e estanhados, em todas as conexões de cabos, observando as normas vigentes e as boas práticas de engenharia.
- ✓ Este serviço contempla a fixação do módulo na caixa 4" x 2" da canaleta de alumínio fornecida, que deve ser feita de modo a deixá-lo necessariamente nivelado.
- ✓ Este serviço não contempla rasgo e recomposição de alvenaria.

I.50.6 Interruptor duplo paralelo, com espelho e suporte, compatível com caixa 4"x2" da canaleta de alumínio fornecida - Ref. PRM44022D da Schneider, DT-99331 com DT-99590 Dutotec, ou tecnicamente equivalente

- Fornecimento e instalação de módulo interruptor duplo (com dois interruptores simples paralelos), compatível com caixa 4"x2" da canaleta de alumínio fornecida, contemplando suporte e espelho.
- Normas Técnicas Específicas:
 - ✓ NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
 - ✓ NBR NM 60669 - Interruptores para instalação elétricas fixas domésticas e análogas.

- Materiais:

- ✓ Fita isolante com filme a base de PVC, com as seguintes características mínimas:
 - Referência comercial: 3M Scotch 33+; Prysmian P-44 SUPER;
 - Cor preta, superflexível, adesão permanente;
 - Espessura: 0,18 mm ou mais grossa;
 - Para uso profissional;
 - Largura: 19 mm;
 - Para isolamento de circuitos elétricos até 750 Vac;
 - Embalagem tipo unitária em caixa plástica redonda com tampa para melhor conservação do produto;
 - Flamabilidade: autoextinguível;
 - Alongamento: 200% (mínimo);
 - Classe de temperatura: 90 °C;



SENADO FEDERAL
Secretaria de Engenharia

- Conformidade com a norma ABNT NBR NM 60454;
- Unidade de fornecimento: rolo de 20 (vinte) metros.
- ✓ Suporte compatível com a canaleta de alumínio fornecida, com as seguintes características mínimas:
 - Dimensões de 4" x 2" (para 03 módulos);
 - Referência comercial: Linha Prime Lunare da Schneider Electric, PRM49423;
 - 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).
- ✓ Placa de acabamento (espelho) na cor marfim, mesmo fabricante e linha do suporte, com as seguintes características mínimas:
 - Dimensões de 4" x 2";
 - Espelho com 02 postos separados;
 - Referência comercial: Linha Prime Lunare da Schneider Electric, PRM44222;
 - Material: termoplástico de alta resistência com perfeito encaixe no suporte;
 - Cor: Marfim.
- ✓ 02 (duas) unidades do módulo interruptor simples paralelo para 10A e 250 Vac, na cor marfim, mesmo fabricante e linha do suporte e do espelho, com as seguintes características mínimas:
 - Módulo interruptor simples paralelo;
 - Referência comercial: Linha Prime Lunare da Schneider Electric, PRM45112;
 - Bornes de conexão de liga de cobre que possibilitam a ligação de dois condutores de até 2,5 mm²;
 - Material do módulo: termoplástico de engenharia (material autoextinguível), com perfeito encaixe no suporte e espelho;
 - Contatos internos de prata;
 - Conformidade com as normas supracitadas;
 - Cor: Marfim.
- Procedimentos:
 - ✓ O serviço de fornecimento e instalação de módulo interruptor consiste na instalação completa do módulo interruptor com todos os seus componentes, incluindo os terminais apropriados (agulha), fabricados

R. J. P. B.



SENADO FEDERAL

Secretaria de Engenharia

em cobre e estanhados, em todas as conexões de cabos, observando as normas vigentes e as boas práticas de engenharia.

- ✓ Este serviço contempla a fixação do módulo na caixa 4" x 2" da canaleta de alumínio fornecida, que deve ser feita de modo a deixá-lo necessariamente nivelado.
- ✓ Este serviço não contempla rasgo e recomposição de alvenaria.

1.50.7 Tomada dupla 2P+T novo padrão NBR 14136, 10A - 250V cor marfim, com espelho e suporte, compatível com caixa 4"x2" da canaleta de alumínio fornecida, ref. PRM4424722 da Schneider, DT-99233.10 com DT-99590 Dutotec, ou tecnicamente equivalente

- Fornecimento e instalação de módulo tomada 2P+T novo padrão NBR 14136, 10A - 250V cor marfim, compatível com caixa 4"x2" da canaleta de alumínio fornecida, contemplando suporte e espelho.
- Normas Técnicas Específicas:
 - ✓ NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
 - ✓ NBR 14136 – Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada — Padronização;
 - ✓ NBR NM 60884 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo.
- Materiais:
 - ✓ Fita isolante com filme a base de PVC, com as seguintes características mínimas:
 - Referência comercial: 3M Scotch 33+; Prysmian P-44 SUPER;
 - Cor preta, superflexível, adesão permanente;
 - Espessura: 0,18 mm ou mais grossa;
 - Para uso profissional;
 - Largura: 19 mm;
 - Para isolamento de circuitos elétricos até 750 Vac;
 - Embalagem tipo unitária em caixa plástica redonda com tampa para melhor conservação do produto;
 - Flamabilidade: autoextinguível;
 - Alongamento: 200% (mínimo);
 - Classe de temperatura: 90 °C;
 - Conformidade com a norma ABNT NBR NM 60454;
 - Unidade de fornecimento: rolo de 20 (vinte) metros.
 - ✓ Suporte compatível com a canaleta de alumínio fornecida, com as seguintes características mínimas:
 - Dimensões de 4" x 2" (para 03 módulos);



SENADO FEDERAL

Secretaria de Engenharia

- Referência comercial: Linha Prime Lunare da Schneider Electric, PRM49423;
- 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).
- ✓ Placa de acabamento (espelho) na cor marfim, cor marfim, mesmo fabricante e linha do suporte, com as seguintes características mínimas:
 - Dimensões de 4" x 2";
 - Espelho 02 postos separados;
 - Referência comercial: Schneider Electric linha PRM44222;
 - Material: termoplástico de alta resistência com perfeito encaixe no suporte;
 - Cor: Marfim.
- ✓ 02 (duas) unidades do módulo tomada (fêmea) de energia elétrica 2P + T, no novo padrão brasileiro, para 250 Vac, na cor marfim, com as seguintes características mínimas:
 - Corrente de 10A;
 - Referência comercial: Schneider Electric PRM4722;
 - Bornes de conexão de liga de cobre que possibilitam a ligação de dois condutores de até 2,5 mm²;
 - Material do módulo: termoplástico de engenharia (material autoextinguível), com perfeito encaixe no suporte e espelho;
 - Conformidade com as normas supracitadas;
 - Cor: Marfim.
- Procedimentos:
 - ✓ O serviço de fornecimento e instalação de módulo tomada consiste na instalação completa do módulo tomada com todos os seus componentes, incluindo os terminais apropriados (agulha), fabricados em cobre e estanhados, em todas as conexões de cabos, observando as normas vigentes e as boas práticas de engenharia.
 - ✓ Este serviço contempla a fixação do módulo na caixa 4" x 2" da canaleta de alumínio fornecida, que deve ser feita de modo a deixá-lo necessariamente nivelado.
 - ✓ Este serviço não contempla rasgo e recomposição de alvenaria.

1.50.8 Tomada simples 2P+T novo padrão NBR 14136, 20A - 250V cor marfim, com espelho e suporte, compatível com caixa 4"x2" da canaleta de alumínio

R. J. B.



SENADO FEDERAL
Secretaria de Engenharia

fornecida, ref. PRM444732 da Schneider, DT-99233.20 com DT-99590 Dutotec, ou tecnicamente equivalente

- Fornecimento e instalação de módulo tomada 2P+T novo padrão NBR 14136, 20A - 250V cor marfim, compatível com caixa 4"x2" da canaleta de alumínio fornecida, contemplando suporte e espelho.
- Normas Técnicas Específicas:
 - ✓ NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
 - ✓ NBR 14136 – Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada — Padronização;
 - ✓ NBR NM 60884 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo.
- Materiais:
 - ✓ Fita isolante com filme a base de PVC, com as seguintes características mínimas:
 - Referência comercial: 3M Scotch 33+; Prysmian P-44 SUPER;
 - Cor preta, superflexível, adesão permanente;
 - Espessura: 0,18 mm ou mais grossa;
 - Para uso profissional;
 - Largura: 19 mm;
 - Para isolamento de circuitos elétricos até 750 Vac;
 - Embalagem tipo unitária em caixa plástica redonda com tampa para melhor conservação do produto;
 - Flamabilidade: autoextinguível;
 - Alongamento: 200% (mínimo);
 - Classe de temperatura: 90 °C;
 - Conformidade com a norma ABNT NBR NM 60454;
 - Unidade de fornecimento: rolo de 20 (vinte) metros.
 - ✓ Suporte compatível com a canaleta de alumínio fornecida, com as seguintes características mínimas:
 - Dimensões de 4" x 2" (para 03 módulos);
 - Referência comercial: Linha Prime Lunare da Schneider Electric, PRM49423;
 - 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).
 - ✓ Placa de acabamento (espelho) na cor marfim, cor marfim, mesmo fabricante e linha do suporte, com as seguintes características mínimas:



SENADO FEDERAL

Secretaria de Engenharia

- Dimensões de 4" x 2";
 - Espelho 01 posto;
 - Referência comercial: Schneider Electric linha PRM44212;
 - Material: termoplástico de alta resistência com perfeito encaixe no suporte;
 - Cor: Marfim.
- ✓ 01 (uma) unidade do módulo tomada (fêmea) de energia elétrica 2P + T, no novo padrão brasileiro, para 250 Vac, na cor marfim, com as seguintes características mínimas:
- Corrente de 20A;
 - Referência comercial: Schneider Electric PRM4732;
 - Bornes de conexão de liga de cobre que possibilitam a ligação de dois condutores de até 4,0 mm²;
 - Material do módulo: termoplástico de engenharia (material autoextinguível), com perfeito encaixe no suporte e espelho;
 - Conformidade com as normas supracitadas;
 - Cor: Marfim.
- Procedimento:
- ✓ O serviço de fornecimento e instalação de módulo tomada consiste na instalação completa do módulo tomada com todos os seus componentes, incluindo os terminais apropriados (agulha), fabricados em cobre e estanhados, em todas as conexões de cabos, observando as normas vigentes e as boas práticas de engenharia.
 - ✓ Este serviço contempla a fixação do módulo na caixa 4" x 2" da canaleta de alumínio fornecida, que deve ser feita de modo a deixá-lo necessariamente nivelado.
 - ✓ Este serviço não contempla rasgo e recomposição de alvenaria.

1.50.9 Eletroduto metálico flexível 3/4" com capa de pvc, contemplando acessórios de fixação

- Descrição do serviço: Fornecimento e instalação de eletroduto metálico flexível de 3/4" (três quartos de polegada) (DN 20mm), com capa de pvc, inclusive conexões e acessórios de fixação.
- Normas Técnicas Específicas:
 - ✓ De acordo com a norma NBR 5624;
 - ✓ Entre os eletrodutos do cabeamento estruturado (rede de micros ou telefonia) e de energia elétrica, deverá ser mantida a distância mínima, conforme antiga TIA 569, onde o mínimo é 127 mm;

Rg

PM3



SENADO FEDERAL

Secretaria de Engenharia

- Materiais:
 - ✓ Eletroduto metálico flexível de 3/4" (três quartos de polegada) (DN 20mm), com capa de pvc, inclusive conexões e acessórios de fixação, com as seguintes especificações mínimas:
 - Referência comercial: Daisa DF; SPTF Sealtubo Sealflex
 - Para instalação aparente, livre de rebarbas internas e nas extremidades;
 - Interior metálico formado por fita de aço galvanizada;
 - Revestimento exterior em pvc antichama;
 - Grau de proteção IP 65;
 - Inclusos caixas de passagem, curvas, luvas, buchas e arruelas, condutores, abraçadeiras, tirantes e demais acessórios para fixação e instalação.
- Procedimentos:
 - ✓ Contempla o fornecimento e a instalação do eletroduto aparente, ou embutido em forro.
 - ✓ Não contempla o rasgo em alvenaria e a recomposição.
 - ✓ Os eletrodutos, quando aparentes, deverão ser fixados à laje ou parede por meio de tirantes com abraçadeiras.
 - ✓ Todas as extremidades deverão ser OBRIGATORIAMENTE VEDADAS DURANTE A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS para impedir entrada de água e pó, inclusive na fase de limpeza final.
 - ✓ Os lances de eletrodutos devem ser menores que 15m (com um caixa de passagem a cada 15m) e serão evitados trechos com mais de 2 curvas de 90°.
 - ✓ Os eletrodutos deverão ser identificados por plaquetas ou etiquetas adesivas, plásticas e indelévels, com descrição do tipo de condutor guiado, ou outra identificação a critério do solicitante.
 - ✓ Os eletrodutos deverão ser entregues secos e guiados.

1.50.10 Canaleta em alumínio com tampa, divisória interna para separação de cabeamento de rede e elétrica, dimensões aproximadas de 73x25mm, em barras de 3m, incluindo curvas e conexões. Ref. duto DT-12220.00 Dutotec e tampa DT-15020 Dutotec, ou tecnicamente equivalente

- Fornecimento e instalação de canaleta em alumínio com tampa, divisória interna para separação de cabeamento de rede e elétrica, dimensões aproximadas de 73x25mm, em barras de 3m, incluindo curvas, conexões e acessórios de fixação.
- Normas Técnicas Específicas:
 - ✓ NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão;



SENADO FEDERAL
Secretaria de Engenharia

- Materiais:
 - ✓ Canaleta em alumínio com tampa, divisória interna para separação de cabeamento de rede e elétrica, dimensões aproximadas de 73x25mm, em barras de 3m, incluindo curvas, conexões e acessórios de fixação, com as seguintes especificações mínimas:
 - Referência comercial da canaleta: DT 12220.00 tipo C da Dutotec
 - Referência comercial das curvas: DT 31190.00, DT 31290.00, DT 31291.00, DT 31292.00, DT 31390.00 da Dutotec
 - Referência comercial da tampa: DT 15020.00 da Dutotec
 - Para instalação aparente, livre de rebarbas internas e nas extremidades;
 - Fabricada em alumínio com acabamento anodizado/pintado;
 - Cor: Bege
 - Para passagem de cabos de sinal/dados e cabos elétricos, com blindagem dos efeitos eletromagnéticos (EMI) até 16hz, sem perdas de qualidade na comunicação.
 - Inclusos caixas de passagem, curvas, luvas, buchas e arruelas, condutores, abraçadeiras, tirantes e demais acessórios para fixação e instalação.
- Procedimentos:
 - ✓ Contempla o fornecimento e a instalação da canaleta aparente, ou embutida em forro.
 - ✓ Não contempla o rasgo em alvenaria e a recomposição.
 - ✓ As canaletas, quando aparentes, deverão ser fixadas à laje ou parede por meio de tirantes com abraçadeiras, ou acessório próprio da linha, aprovado pelo Senado.
 - ✓ Todas as extremidades deverão ser OBRIGATORIAMENTE VEDADAS DURANTE A REALIZACAO DOS SERVICOS para impedir entrada de água e pó, inclusive na fase de limpeza final.
 - ✓ Serão evitados trechos com mais de 2 curvas de 90°.
 - ✓ As canaletas deverão ser identificados por plaquetas ou etiquetas adesivas, plásticas e indelévels, com descrição do tipo de condutor guiado, ou outra identificação a critério do solicitante.
 - ✓ As canaletas deverão ser entregues secas e guiadas.

1.50.11 Caixa 4"x2" universal fabricada em plástico ABS V0, para instalação de 01 (um) interruptor simples, fixação sob pressão, mesmo fabricante e linha da canaleta de alumínio, cor bege, ref. porta equipamento DT-64420.20 Dutotec ou tecnicamente equivalente

Rf 28/3



SENADO FEDERAL

Secretaria de Engenharia

- Fornecimento e instalação de caixa 4"x2" fabricada em plástico ABS V0, tipo universal, para instalação de qualquer suporte/espelho 4"x2", mesmo fabricante e linha da canaleta de alumínio, fixação na canaleta sob pressão, a ser utilizada para instalação de interruptor simples.
- Normas Técnicas Específicas:
 - ✓ NBR IEC 60670-1 - Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas – Requisitos gerais;
 - ✓ NBR 5431 - Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas – Dimensões.
- Materiais:
 - ✓ Caixa 4"x2" fabricada em plástico ABS V0, tipo universal, para instalação de qualquer suporte/espelho 4"x2", mesmo fabricante e linha da canaleta de alumínio, fixação na canaleta sob pressão, a ser utilizada para instalação de interruptor simples, contemplando acessórios de fixação, com as seguintes especificações mínimas:
 - Referência comercial: DT-64420.20 da Dutotec
 - Para instalação aparente, livre de rebarbas internas e nas extremidades;
 - Fabricada em alumínio com acabamento anodizado/pintado;
 - Cor: Bege
 - Incluso acessórios para fixação e instalação.
- Procedimentos:
 - ✓ Contempla o fornecimento e a instalação da caixa 4"x2" aparente, ou embutida em forro.
 - ✓ Fixação sob pressão na canaleta de alumínio, que deverá ser do mesmo fabricante e mesma linha.

1.50.12 Caixa 4"x2" universal fabricada em plástico ABS V0, para instalação de 02 (dois) interruptores simples, fixação sob pressão, mesmo fabricante e linha da canaleta de alumínio, cor bege, ref. porta equipamento DT-64420.20 Dutotec ou tecnicamente equivalente

- Fornecimento e instalação de caixa 4"x2" fabricada em plástico ABS V0, tipo universal, para instalação de qualquer suporte/espelho 4"x2", mesmo fabricante e linha da canaleta de alumínio, fixação na canaleta sob pressão, a ser utilizada para instalação de dois interruptores simples.
- Normas Técnicas Específicas:
 - ✓ NBR IEC 60670-1 - Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas – Requisitos gerais;
 - ✓ NBR 5431 - Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas – Dimensões.



SENADO FEDERAL
Secretaria de Engenharia

- Materiais:
 - ✓ Caixa 4"x2" fabricada em plástico ABS V0, tipo universal, para instalação de qualquer suporte/espelho 4"x2", mesmo fabricante e linha da canaleta de alumínio, fixação na canaleta sob pressão, a ser utilizada para instalação de dois interruptores simples, contemplando acessórios de fixação, com as seguintes especificações mínimas:
 - Referência comercial: DT-64420.20 da Dutotec;
 - Para instalação aparente, livre de rebarbas internas e nas extremidades;
 - Fabricada em alumínio com acabamento anodizado/pintado;
 - Cor: Bege;
 - Inclusos acessórios para fixação e instalação.
- Procedimentos:
 - ✓ Contempla o fornecimento e a instalação da caixa 4"x2" aparente, ou embutida em forro.
 - ✓ Fixação sob pressão na canaleta de alumínio, que deverá ser do mesmo fabricante e mesma linha.

1.50.13 Caixa 4"x2" universal fabricada em plástico ABS V0, para 02 (duas) tomadas 2P + T NBR 14136, 10A - 250V, fixação sob pressão, mesmo fabricante e linha da canaleta de alumínio, cor bege, ref. porta equipamento DT-64420.20 Dutotec ou tecnicamente equivalente

- Fornecedor e instalação de caixa 4"x2" fabricada em plástico ABS V0, tipo universal, para instalação de qualquer suporte/espelho 4"x2", mesmo fabricante e linha da canaleta de alumínio, fixação na canaleta sob pressão, a ser utilizada para instalação de duas tomadas 2P + T NBR 14136, 10A - 250V.
- Normas Técnicas Específicas:
 - ✓ NBR IEC 60670-1 - Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas – Requisitos gerais;
 - ✓ NBR 5431 - Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas – Dimensões.
- Materiais:
 - ✓ Caixa 4"x2" fabricada em plástico ABS V0, tipo universal, para instalação de qualquer suporte/espelho 4"x2", mesmo fabricante e linha da canaleta de alumínio, fixação na canaleta sob pressão, a ser utilizada para instalação de duas tomadas 2P + T NBR 14136, 10A - 250V,

Rf *PA3*



SENADO FEDERAL

Secretaria de Engenharia

contemplando acessórios de fixação, com as seguintes especificações mínimas:

- Referência comercial: DT-64420.20 da Dutotec;
- Para instalação aparente, livre de rebarbas internas e nas extremidades;
- Fabricada em alumínio com acabamento anodizado/pintado;
- Cor: Bege;
- Inclusos acessórios para fixação e instalação.

- Procedimentos:

- ✓ Contempla o fornecimento e a instalação da caixa 4"x2" aparente, ou embutida em forro.
- ✓ Fixação sob pressão na canaleta de alumínio, que deverá ser do mesmo fabricante e mesma linha.

I.50.14 Caixa 4"x2" universal fabricada em plástico ABS V0, para 01 (uma) tomada 2P + T NBR 14136, 20A - 250V, fixação sob pressão, mesmo fabricante e linha da canaleta de alumínio, cor bege, ref. porta equipamento DT-64420.20 Dutotec ou tecnicamente equivalente

- Fornecimento e instalação de caixa 4"x2" fabricada em plástico ABS V0, tipo universal, para instalação de qualquer suporte/espelho 4"x2", mesmo fabricante e linha da canaleta de alumínio, fixação na canaleta sob pressão, a ser utilizada para instalação de uma tomadas 2P + T NBR 14136, 20A - 250V.
- Normas Técnicas Específicas:
 - ✓ NBR IEC 60670-1 - Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas – Requisitos gerais;
 - ✓ NBR 5431 - Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas – Dimensões.
- Materiais:
 - ✓ Caixa 4"x2" fabricada em plástico ABS V0, tipo universal, para instalação de qualquer suporte/espelho 4"x2", mesmo fabricante e linha da canaleta de alumínio, fixação na canaleta sob pressão, a ser utilizada para instalação de uma tomadas 2P + T NBR 14136, 20A - 250V, contemplando acessórios de fixação, com as seguintes especificações mínimas:
 - Referência comercial: DT-64420.20 da Dutotec
 - Para instalação aparente, livre de rebarbas internas e nas extremidades;
 - Fabricada em alumínio com acabamento anodizado/pintado;



SENADO FEDERAL
Secretaria de Engenharia

- Cor: Bege
- Inclusos acessórios para fixação e instalação.

- Procedimentos:
 - ✓ Contempla o fornecimento e a instalação da caixa 4"x2" aparente, ou embutida em forro.
 - ✓ Fixação sob pressão na canaleta de alumínio, que deverá ser do mesmo fabricante e mesma linha.

1.50.15 Eletrocalha elétrica 200x100mm

- Fornecimento e Instalação de eletrocalha perfurada de aço galvanizado 200 x 100 mm.
- Normas Técnicas Específicas:
 - ✓ ABNT NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão
 - ✓ ABNT NBR 6323 - Galvanização de produtos de aço ou ferro fundido – Especificação
- Materiais:
 - ✓ Referência comercial: Mopa 131-0200/100-F;
 - ✓ Dimensões: 200 x 100 mm;
 - ✓ Tipo “U”;
 - ✓ Fabricada em chapa #18;
 - ✓ As eletrocalhas e acessórios serão confeccionados em chapa de aço SAE 1008/1010, galvanizada a fogo de acordo com a Norma NBR 6323;
 - ✓ Fornecida com tampa;
 - ✓ Inclui-se neste item o fornecimento e instalação de todos os acessórios necessários à instalação e fixação como emendas, flanges, curvas, derivações, suportes, parafusos, porcas, arruelas;
 - ✓ Em conformidade com a NBR IEC 1537 – Sistemas de eletrocalhas e de escadas para acomodação de cabos.
- Procedimentos:
 - ✓ Os pontos de corte deverão receber tratamento por galvanização a frio;
 - ✓ A conexão entre os trechos retos e conexões das eletrocalhas deverão ser executados por mata juntas, com perfil do tipo “H”, visando nivelar e melhorar o acabamento entre as conexões e eliminar eventuais pontos de rebarba que possam comprometer a isolamento dos condutores;

R.g.

RA3



SENADO FEDERAL

Secretaria de Engenharia

- ✓ Para terminações, emendas, derivações, curvas horizontais ou verticais e acessórios de conexão deverão ser empregadas peças pré-fabricadas com as mesmas características construtivas do trecho reto.

1.50.16 Condutor flexível unipolar de 2,5mm², tensão mínima de isolamento (Vo/V): 0,6/1kV

- Fornecimento e instalação de cabo de cobre isolado 0,6/1kV 2,5mm² resistente a chama, livre de halogênios.
- Normas Técnicas Específicas:
 - ✓ ABNT NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão
 - ✓ ABNT NBR 13248 - Cabos de potência e controle e condutores isolados sem cobertura, com isolamento extrudado e com baixa emissão de fumaça para tensões até 1 kV - Requisitos de desempenho.
 - ✓ ABNT NBR 13570 - Instalações elétricas em locais de afluência de público - Requisitos específicos.
 - ✓ ABNT NBR NM 280 - Condutores de cabos isolados.
- Materiais:
 - ✓ Referência comercial: Prysmian Afumex 0,6/1kV;
 - ✓ 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 termofixo poliolefinico extrudado não halogenado EPR/B;
 - ✓ Cobertura por composto termoplástico com base poliolefinica não halogenada;
 - ✓ Tensão mínima de isolamento (Vo/V): 0,6/1kV;
 - ✓ Temperatura de operação (classe térmica) em serviço contínuo (regime permanente): 90°C;
 - ✓ Encordoamento extraflexível: classe 5 (NBR NM 280);
 - ✓ 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, NBR 13570 e NBR NM 280;
 - ✓ 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 NBR 13248;
 - ✓ Marcação indelével, metro a metro, do comprimento relativo do cabo;
 - ✓ Produto novo. As cores deverão ser definidas de acordo com a NBR 5410 e padrão utilizado no Senado Federal.



SENADO FEDERAL
Secretaria de Engenharia

- Procedimentos:
 - ✓ Não deverá ser aplicada tração excessiva no condutor durante o lançamento;
 - ✓ Deve ser utilizado talco industrial para facilitar a passagem dos cabos quando da instalação em eletrodutos;
 - ✓ Lançar a maior quantidade de cabos possível em cada vez.
 - ✓ Faz parte do escopo deste item a instalação de conectores (terminais agulha, garfo e olhal) e identificação dos condutores.

1.50.17 Condutor flexível unipolar de $4,0\text{mm}^2$, tensão mínima de isolamento (Vo/V): 0,6/1kV

- Fornecimento e instalação de cabo de cobre isolado 0,6/1kV $4,0\text{mm}^2$ resistente a chama, livre de halogênios.
- Normas Técnicas Específicas:
 - ✓ ABNT NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão
 - ✓ ABNT NBR 13248 - Cabos de potência e controle e condutores isolados sem cobertura, com isolamento extrudado e com baixa emissão de fumaça para tensões até 1 kV - Requisitos de desempenho.
 - ✓ ABNT NBR 13570 - Instalações elétricas em locais de afluência de público - Requisitos específicos.
 - ✓ ABNT NBR NM 280 - Condutores de cabos isolados.
- Materiais:
 - ✓ Referência comercial: Prysmian Afumex 0,6/1kV;
 - ✓ Área nominal de seção condutora: $4,0\text{mm}^2$;
 - ✓ Cabo flexível unipolar (singelo) de cobre (têmpera mole) formado por fios de cobre nu (não revestido);
 - ✓ Isolação em dupla camada por composto termofixo poliolefínico extrudado não halogenado EPR/B;
 - ✓ Cobertura por composto termoplástico com base poliolefínica não halogenada;
 - ✓ Tensão mínima de isolamento (Vo/V): 0,6/1kV;
 - ✓ Temperatura de operação (classe térmica) em serviço contínuo (regime permanente): 90°C ;
 - ✓ Encordoamento extraflexível: classe 5 (NBR NM 280);
 - ✓ 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, NBR 13570 e NBR NM 280;

R. J. 24/13.



SENADO FEDERAL

Secretaria de Engenharia

- ✓ 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 NBR 13248;
 - ✓ Marcação indelével, metro a metro, do comprimento relativo do cabo;
 - ✓ Produto novo. As cores deverão ser definidas de acordo com a NBR 5410 e padrão utilizado no Senado Federal.
- Procedimentos:
 - ✓ Não deverá ser aplicada tração excessiva no condutor durante o lançamento;
 - ✓ Deve ser utilizado talco industrial para facilitar a passagem dos cabos quando da instalação em eletrodutos;
 - ✓ Lançar a maior quantidade de cabos possível em cada vez.
 - ✓ Faz parte do escopo deste item a instalação de conectores (terminais agulha, garfo e olhal) e identificação dos condutores.

1.50.18 Desinstalação de tubulações e/ou eletrodutos, incluindo fiação e cabos;

- Desinstalação de tubulações e/ou eletrodutos embutidos ou aparentes, incl. fiação e cabos.
- Procedimentos:
 - ✓ Estão inclusos neste item a remoção de tubulações, eletrodutos, eletrocalhas, conectores, fiações, cabeamentos estruturados, cabos UTP, terminais RJ, caixas de passagens, plugs, tomadas, espelhos instalados nas redes de elétrica, lógica, telefonia, alarme e CFTV, em dimensões, acabamentos, larguras, alturas e padrões diversos existentes nas áreas de intervenção das dependências.
 - ✓ Deverão ser previstos cuidados especiais para manutenção das condições existentes junto às paredes, divisórias, pisos, tetos, forros, revestimentos e fechamentos na área de intervenção.
 - ✓ Deverão ser previstos os serviços de acabamento das áreas remanescentes aos elementos retirados, incluindo a reconstituição do entorno da área atingida.
 - ✓ Não contempla o rasgo em alvenaria e a recomposição.

1.51 Instalações telefônicas e lógicas;

1.51.1 Infraestrutura composta de eletrodutos, eletrocalhas e tomadas RJ-45 que possibilitam a passagem e conexão dos cabos UTP derivado do sistema de cabeamento estruturado para pontos de dados (rede) e telefonia.

1.51.2 Eletrocalha rede 200x100mm.



SENADO FEDERAL
Secretaria de Engenharia

- Fornecimento e Instalação de eletrocalha perfurada de aço galvanizado 200 x 100 mm.
- Normas Técnicas Específicas:
 - ✓ ABNT NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão
 - ✓ ABNT NBR 6323 - Galvanização de produtos de aço ou ferro fundido – Especificação
- Materiais:
 - ✓ Referência comercial: Mopa 131-0200/100-F;
 - ✓ Dimensões: 200 x 100 mm;
 - ✓ Tipo “U”;
 - ✓ Fabricada em chapa #18;
 - ✓ As eletrocalhas e acessórios serão confeccionados em chapa de aço SAE 1008/1010, galvanizada a fogo de acordo com a Norma NBR 6323;
 - ✓ Fornecida com tampa;
 - ✓ Inclui-se neste item o fornecimento e instalação de todos os acessórios necessários à instalação e fixação como emendas, flanges, curvas, derivações, suportes, parafusos, porcas, arruelas;
 - ✓ Em conformidade com a NBR IEC 1537 – Sistemas de eletrocalhas e de escadas para acomodação de cabos.
- Procedimentos:
 - ✓ Os pontos de corte deverão receber tratamento por galvanização a frio;
 - ✓ A conexão entre os trechos retos e conexões das eletrocalhas deverão ser executados por mata juntas, com perfil do tipo “H”, visando nivelar e melhorar o acabamento entre as conexões e eliminar eventuais pontos de rebarba que possam comprometer a isolação dos condutores;
 - ✓ Para terminações, emendas, derivações, curvas horizontais ou verticais e acessórios de conexão deverão ser empregadas peças pré-fabricadas com as mesmas características construtivas do trecho reto.

1.51.3 Eletroduto flexível 3/4" com capa de pvc, contemplando acessórios de fixação.

- Fornecimento e instalação de eletroduto metálico flexível de 3/4" (três quartos de polegada) (DN 20mm), com capa de pvc, inclusive conexões e acessórios de fixação.
- Normas Técnicas Específicas:
 - ✓ De acordo com a norma NBR 5624;

R.F.

R.B.



SENADO FEDERAL

Secretaria de Engenharia

- ✓ Entre os eletrodutos do cabeamento estruturado (rede de micros ou telefonia) e de energia elétrica, deverá ser mantida a distância mínima, conforme antiga TIA 569, onde o mínimo é 127 mm;
 - Materiais:
 - ✓ Eletroduto metálico flexível de 3/4" (três quartos de polegada) (DN 20mm), com capa de pvc, inclusive conexões e acessórios de fixação, com as seguintes especificações mínimas:
 - ✓ Referência comercial: Daisa DF; SPTF Sealtubo Sealflex
 - ✓ Para instalação aparente, livre de rebarbas internas e nas extremidades;
 - ✓ Interior metálico formado por fita de aço galvanizada;
 - ✓ Revestimento exterior em PVC antichama;
 - ✓ Grau de proteção IP 65;
 - ✓ Inclusos caixas de passagem, curvas, luvas, buchas e arruelas, condutores, abraçadeiras, tirantes e demais acessórios para fixação e instalação.
 - Procedimentos:
 - ✓ Contempla o fornecimento e a instalação do eletroduto aparente, ou embutido em forro.
 - ✓ Não contempla o rasgo em alvenaria e a recomposição.
 - ✓ Os eletrodutos, quando aparentes, deverão ser fixados à laje ou parede por meio de tirantes com abraçadeiras.
 - ✓ Todas as extremidades deverão ser OBRIGATORIAMENTE VEDADAS DURANTE A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS para impedir entrada de água e pó, inclusive na fase de limpeza final.
 - ✓ Os lances de eletrodutos devem ser menores que 15m (com um caixa de passagem a cada 15m) e serão evitados trechos com mais de 2 curvas de 90°.
 - ✓ Os eletrodutos deverão ser identificados por plaquetas ou etiquetas adesivas, plásticas e indeléveis, com descrição do tipo de condutor guiado, ou outra identificação a critério do solicitante.
 - ✓ Os eletrodutos deverão ser entregues secos e guiados.
- 1.51.4 Tomada/conector RJ-45 categ 6, fêmea ref. Schneider PRM 47782 com , ou equiv. Técnico, compatível com caixa 4"x2" da canaleta de alumínio fornecida;
- Fornecimento e instalação de módulo tomada RJ45 fêmea, categoria 6, cor marfim, compatível com caixa 4"x2" da canaleta de alumínio fornecida, contemplando suporte e espelho.
 - Normas Técnicas Específicas:
 - ✓ ANSI EIA/TIA-568-B-2.1.



SENADO FEDERAL
Secretaria de Engenharia

- Materiais:
 - ✓ Suporte compatível com a canaleta de alumínio fornecida, com as seguintes características mínimas:
 - Dimensões de 4" x 2" (para 03 módulos);
 - Referência comercial: Linha Prime Lunare da Schneider Electric, PRM49423;
 - 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).
 - ✓ Placa de acabamento (espelho) na cor marfim, cor marfim, mesmo fabricante e linha do suporte, com as seguintes características mínimas:
 - Dimensões de 4" x 2";
 - Espelho 02 postos separados;
 - Referência comercial: Schneider Electric linha PRM44222;
 - Material: termoplástico de alta resistência com perfeito encaixe no suporte;
 - Cor: Marfim.
 - ✓ 02 (duas) unidades do módulo conector RJ-45 fêmea, categoria 6, mesmo fabricante e linha do suporte e espelho, com as seguintes características mínimas:
 - Referência comercial: Schneider Electric PRM47782;
 - Corpo em material não propagante à chama;
 - Possibilidade de fixação de identificação diretamente sobre tampa de proteção;
 - Cor: Marfim.
- Procedimentos:
 - ✓ O serviço de fornecimento e instalação de módulo tomada de rede consiste na instalação completa do módulo, com todos os seus componentes, observando as normas vigentes e as boas práticas de engenharia.
 - ✓ Este serviço contempla a fixação do módulo na caixa 4" x 2" da canaleta de alumínio fornecida, que deve ser feita de modo a deixá-lo necessariamente nivelado.
 - ✓ Este serviço não contempla rasgo e recomposição de alvenaria.

1.51.5 Caixa 4"x2" universal fabricada em plástico ABS V0, para dois conectores RJ 45 fêmea, cat 6, fixação sob pressão, mesmo fabricante e linha da canaleta de

R.g.
PA 3



SENADO FEDERAL
Secretaria de Engenharia

alumínio, cor bege, ref. porta equipamento DT-64420.20 Dutotec ou tecnicamente equivalente;

- Fornecimento e instalação de caixa 4"x2" fabricada em plástico ABS V0, tipo universal, para instalação de qualquer suporte/espelho 4"x2", mesmo fabricante e linha da canaleta de alumínio, fixação na canaleta sob pressão, a ser utilizada para instalação de tomada com 02 (dois) conectores RJ 45 fêmea, cat. 6.
- Normas Técnicas Específicas:
 - ✓ NBR IEC 60670-1 - Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas – Requisitos gerais;
 - ✓ NBR 5431 - Caixas e invólucros para acessórios elétricos para instalações elétricas fixas domésticas e análogas – Dimensões.
- Materiais:
 - ✓ Caixa 4"x2" fabricada em plástico ABS V0, tipo universal, para instalação de qualquer suporte/espelho 4"x2", mesmo fabricante e linha da canaleta de alumínio, fixação na canaleta sob pressão, a ser utilizada para instalação de tomada com 02 (dois) conectores RJ 45 fêmea, cat. 6, contemplando acessórios de fixação, com as seguintes especificações mínimas:
 - Referência comercial: DT-64420.20 da Dutotec
 - Para instalação aparente, livre de rebarbas internas e nas extremidades;
 - Fabricada em alumínio com acabamento anodizado/pintado;
 - Cor: Bege
 - Inclusos acessórios para fixação e instalação.

1.52 Preparação de superfície para instalação de pingadeiras;

1.52.1 Utilizar na regularização das áreas onde serão fixadas as pingadeiras.

1.52.2 Materiais:

- Massa corrida PVA;
- Lixa 180;

1.52.3 Procedimentos:

- Os trechos onde serão instaladas as pingadeiras deverão estar uniformes, firmes, limpos, secos, sem poeira nem partículas soltas.
- Para tanto, estes trechos serão inicialmente raspados ou escovados. Pequenas imperfeições serão corrigidas com massa corrida de PVA. Apenas após a total secagem da massa, a totalidade dos trechos será lixada com lixa



SENADO FEDERAL
Secretaria de Engenharia

para massa, grão 180, de forma a eliminar qualquer brilho e uniformizar a superfície.

- Adicionalmente, deverão ser observadas as instruções de preparação de superfície determinadas pelo fabricante do adesivo selante.

1.53 Instalação de pingadeiras;

1.53.1 Executar pingadeira com perfil de aço em parede de fachada imediatamente acima dos vãos de janelas.

1.53.2 Materiais:

- Cantoneira de aço com abas iguais de 3/4" e espessura 1/8" com pintura eletrostática branca;
- Mastique elástico a base de silicone;
- Parafuso zincado de rosca soberba 4,8 x 40mm e bucha S 6;

1.53.3 Procedimentos:

- Como pingadeira, será instalado perfil cantoneira ("L"), em alumínio, com pintura na cor branco neve. A pintura será do tipo eletrostática, a pó (poliéster ou epóxi-poliéster), segundo procedimento padronizado que inclui: pré-tratamento dos perfis; aplicação de tinta carregada eletrostaticamente sobre perfis aterrados; e aquecimento em estufa para polimerização da tinta.
- O perfil será o perfil será colado com linha contínua de adesivo selante de silicone ou poliuretano (cor branco ou transparente), em toda a sua extensão, de forma a evitar qualquer percolação ou vazamento.
- Adicionalmente, o perfil será fixado por parafusos de aço galvanizado de 40mm. Será instalado 1 parafuso de fixação localizado a 10cm de cada extremidade de cada perfil. Longitudinalmente, ao longo do perfil, o espaçamento máximo entre dois parafusos será de 1m.

1.54 Perfuração com broca diamantada diâmetro 150mm;

1.54.1 Executar furos na laje de concreto, nos locais indicados em projeto ou pela Fiscalização, a fim de possibilitar a passagem de tubulações das instalações hidrossanitárias.

1.54.2 Procedimentos:

- Executar furo único com perfuratriz rotativa com coroa diamantada, de forma que o furo apresente diâmetro de 150mm;

R. J. R. B.



SENADO FEDERAL
Secretaria de Engenharia

- O equipamento empregado deve garantir a execução das perfurações sem qualquer vibração, fissuras e pó, conservando a integridade estrutural dos elementos perfurados.

1.55 Rasgo em alvenaria para embutimento de tubulação (abertura e fechamento);

1.55.1 Serão feitos rasgos em alvenaria de forma a se embutir a tubulação. Ao final dos serviços a superfície deverá se apresentar uniforme, sem ondulações;

1.55.2 Procedimentos:

- Fazer uso de serra circular portátil (makita), ponteiro e talhadeira para efetuar rasgos em alvenaria para embutimento de tubos, eletrodutos e caixas de passagem;
- Nos procedimentos em que há excessiva geração de pó, deve-se umedecer a superfície a ser rasgada antes de efetuar o serviço, sendo obrigatório o uso de máscara;
- Após embutimento dos elementos na alvenaria, deve-se recompor a superfície da parede com argamassa pronta, de modo que fique perfeitamente nivelada;

1.56 Corte em concreto com disco diamantado;

1.56.1 Executar corte na laje de concreto, nos locais indicados em projeto ou pela Fiscalização, a fim de possibilitar a passagem de tubulações das instalações hidrossanitárias.

1.56.2 Procedimentos:

- Executar corte com serra diamantada com uso de equipamento que garanta a execução do serviço sem qualquer vibração, fissuras e pó, conservando a integridade estrutural dos elementos perfurados.

1.57 Impermeabilização dos furos (membrana de emulsão asfáltica);

1.57.1 Utilizar nos arremates dos furos e cortes em laje de concreto ao redor do furo compreendendo área mínima de 1m²;

1.57.2 O furo deve estar limpo. Executar a regularização, aplicar o impermeabilizante e após, executar proteção mecânica com argamassa cimento e areia traço 1:3;

1.57.3 Materiais empregados:

- Vedapren laje ou similar ;



SENADO FEDERAL
Secretaria de Engenharia

1.57.4 Procedimentos:

- O concreto deve estar limpo, seco, sem impregnação de produtos que prejudiquem a aderência, como desmoldantes, graxa, agentes de cura química, óleo, tintas, entre outros. Aplicar, sobre o concreto, uma argamassa de regularização de cimento e areia (1:3 em volume) para garantir à superfície a ser impermeabilizada um acabamento desempenado e com caimento para os coletores de água de no mínimo 1%. Arredondar os cantos e as arestas com raio mínimo de 5 cm. Para aumentar a aderência entre o concreto e a argamassa de regularização, utilizar composto adesivo com BIANCO.
- Examinar, antes, se na regularização há trincas que venham a exigir um reforço local na impermeabilização. Se houver, limpá-las removendo o pó e aplicar 1 demão do produto diluído em 10% de água. Aplicar outra demão sem diluição.
- Conferir se todos os ralos, coletores de água e tubulações passantes estão colocados na posição correta e devidamente chumbados;

1.58 Impermeabilização dos banheiros (emulsão acrílica);

1.58.1 Utilizar na camada de regularização na laje de áreas molhadas (banheiros e copa) antes de assentar o revestimento;

1.58.2 Trata-se de impermeabilizante flexível, à base de resinas acrílicas, para aplicação a frio e moldagem “in loco”, formando após aplicado uma membrana elástica e flexível que dispensa proteção mecânica.

1.58.3 Materiais empregados:

- Emulsão acrílica branca (Ref. Sikatop, Denvertec, Viaplus ou similar);

1.58.4 Procedimentos:

- A superfície deve estar seca, limpa e firme;
- Regularizar com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, espessura de 2cm e caimento mínimo de 2% para coletores d'água. Aguardar cura por 2 dias;
- Cantos e arestas devem ser arredondados, prevendo rebaixos nas áreas verticais para arremate da impermeabilização, que deverá subir 20cm acima do piso;
- Abrir canaletas em forma de “U”, com 2cm de largura por 1cm de profundidade, ao redor de ralos e tubulações;
- A aplicação será em 3 demãos aguardando total secagem entre elas;

R.G. 28.3



SENADO FEDERAL

Secretaria de Engenharia

- A 1ª demão será de imprimação e deverá ser diluída em água na proporção especificada pelo fabricante;
- A aplicação deve ser com trincheta, escovão de pelo macio, rolo de pintura, espalhando uniformemente sobre a superfície;
- Em lajes pré , juntas ou conforme solicitação, deve-se estruturar com malha de nylon (1x1mm) ou tecido de poliéster entre a 1ª e a 2ª demão, em toda a extensão da cobertura;
- Não aplicar em dias úmidos ou chuvosos.
- Aguardar cura total por 3 dias e executar teste de estanqueidade por 72 horas.

1.59 Limpeza da Obra;

1.59.1 Os locais afetados pelos serviços devem ser limpos diariamente de modo a não afetar a salubridade de áreas adjacentes.

1.59.2 Ao final na obra, deve-se proceder a limpeza fina de todos os ambientes e objetos atingidos pela execução dos serviços, a exemplo de limpeza de vidros, pisos, bancada, entre outros.

1.59.3 Procedimentos:

- Usar para a limpeza, de modo geral, água e sabão neutro; o uso de detergentes, solventes e removedores químicos devem ser restritos e feitos de modo a não causar danos nas superfícies ou peças;
- Todos os respingos de tintas, argamassas, óleos, graxas e sujeiras em geral devem ser raspados e limpos;
- Os pisos cimentados e cerâmicos, azulejos, vidros, aparelhos sanitários, etc. devem ser lavados totalmente, observando que cerâmicas com PEI 1, 2 e 3 são sensíveis aos ácidos e cerâmicas PEI 4 e 5 aceitam uma solução de 1 parte de ácido muriático para 20 partes de água; pastilhas de vidro, azulejos, vidros aparelhos sanitários não devem ser limpos com saponáceos, escovas e buchas que podem riscar a superfície; nos pisos vinílicos, utilizar somente pano úmido e sabão neutro, sendo vedado o uso de produto à base de derivados de petróleo (querosene, gasolina, solvente e outros);
- Superfícies de madeira envernizadas não devem ser limpas com produtos à base de solventes;
- Pisos de assoalho e tacos de madeira devem durante os 30 primeiros dias após a aplicação do verniz, utilizar apenas pano seco ou vassoura para limpeza, sem utilização de pano úmido. Após 30 dias, a limpeza poderá ser feita com vassoura ou pano úmido, e no caso de sujeira de difícil remoção ou gorduras, utilizar água com detergente;



SENADO FEDERAL
Secretaria de Engenharia

- As ferragens cromadas em geral, devem ser limpas com removedor adequado e nunca com abrasivos, palhas de aço e saponáceos, e após a limpeza devem ser polidas com flanela seca;
- O entulho, restos de materiais, andaimes e outros equipamentos da obra devem ser totalmente removidos da obra;

2 SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

- 2.1 É de responsabilidade da Contratada aplicar os preceitos legais e regulamentares sobre segurança e medicina do trabalho nos locais e frentes de trabalho dos serviços relativos ao Contrato, cumprindo, no que couber, as determinações das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego, em especial: NR-1 – Disposições Gerais; NR-6 – Equipamentos de Proteção Individual – EPI; NR-18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção; NR-33 – Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados.
- 2.2 A Contratada deverá fornecer, disponibilizar e fiscalizar o uso, por seus funcionários, de todos os Equipamentos de Proteção Individual – EPI, conforme Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego. São de uso obrigatório todos os equipamentos exigidos por regramento oficial federal ou local que disponha sobre proteção ao trabalhador contra acidentes do trabalho, especialmente o disposto na NR-6, NR-18, NR-33, NR-35 e demais Normas Regulamentadoras que tratam do tema.
- 2.3 A Contratada deverá acompanhar direta e continuamente sua equipe de trabalho e fazer cumprir a determinação de uso obrigatório dos EPIs, podendo sofrer penalidades contratuais em caso de não observância.
- 2.4 A Contratada deverá dotar o local da execução dos serviços dos dispositivos de proteção coletiva necessários para resguardar a incolumidade física dos funcionários da própria empresa e dos servidores e usuários do Senado Federal.
- 2.5 De modo geral, a Contratada adotará medidas de controle e prevenção em relação às instalações elétricas temporárias de forma a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores e usuários, o funcionamento adequado da instalação e a conservação dos bens.
- 2.6 Para tanto, a Contratada observará conjuntamente as recomendações da NBR 5410 (Instalações Elétricas de Baixa Tensão) e NR 10 (Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade).
- 2.7 De modo específico, a Contratada observará o seguinte:

R. J. 1913-



SENADO FEDERAL

Secretaria de Engenharia

- 2.7.1 Comunicar à equipe de manutenção do sistema elétrico sobre qualquer instalação de equipamento que venha a interferir com a instalação elétrica do Senado Federal;
- 2.7.2 Verificar a carga e o dimensionamento dos circuitos provisórios;
- 2.7.3 Empregar conjunto plugue-tomada para qualquer ligação de equipamento à rede elétrica;
- 2.7.4 Ligar apenas um equipamento em cada tomada;
- 2.7.5 É proibida a existência de partes vivas expostas de circuitos e equipamentos elétricos;
- 2.7.6 Os condutores de alimentação das ferramentas portáteis devem ser manuseados de forma que não sofram torção, ruptura ou abrasão, nem obstruam o trânsito de pessoas e equipamentos;
- 2.7.7 É proibida a utilização de ferramentas elétricas manuais sem duplo isolamento;



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura - SINFRA

ANEXO II – Cronograma de execução

Assinatura manuscrita em tinta azul, localizada no lado direito da página.

Assinatura manuscrita em tinta azul, localizada no canto inferior direito da página.

Assinatura manuscrita em tinta azul, localizada no canto inferior direito da página.



SENADO FEDERAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COORDENAÇÃO DE OBRAS

Projeto Básico: Adequações para instalação de gabinetes de lideranças partidárias

ANEXO II - CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

Local: Bloco B do Anexo II do Complexo Arquitetônico do Senado Federal

Data: Novembro de 2014

Item	Discriminação	Valor + BDI (25,5%)		15 dias		30 dias		45 dias		Total			
1	Administração Local	R\$	73.204,88	33%	R\$	24.157,61	33%	R\$	24.157,61	34%	R\$	24.889,66	100%
2	Projetos	R\$	9.701,05	50%	R\$	4.850,52				50%	R\$	4.850,53	100%
3	Proteção e limpeza continuada	R\$	5.103,14	33%	R\$	1.684,04	33%	R\$	1.684,04	34%	R\$	1.735,06	100%
4	Demolições e retiradas	R\$	29.007,66	70%	R\$	20.305,36	25%	R\$	7.251,91	5%	R\$	1.450,39	100%
5	Alvenaria	R\$	48.112,53	20%	R\$	9.622,51	70%	R\$	33.678,77	10%	R\$	4.811,25	100%
6	Piso fornecido e instalado	R\$	52.561,17	10%	R\$	5.256,12	60%	R\$	31.536,70	30%	R\$	15.768,35	100%
7	Instalação de piso	R\$	15.647,39	10%	R\$	1.564,74	60%	R\$	9.388,44	30%	R\$	4.694,21	100%
8	Revestimento de parede	R\$	68.500,11	10%	R\$	6.850,01	70%	R\$	47.950,07	20%	R\$	13.700,03	100%
9	Pintura	R\$	65.896,97				20%	R\$	13.179,39	80%	R\$	52.717,58	100%
10	Forro	R\$	41.679,33				50%	R\$	20.839,66	50%	R\$	20.839,67	100%
11	Portas	R\$	14.562,04							100%	R\$	14.562,04	100%
12	Vidro temperado (remanejamento)	R\$	14.346,37	50%	R\$	7.173,18	50%	R\$	7.173,18				100%
13	Mármore/Granito (bancadas)	R\$	11.679,62				20%	R\$	2.335,92	80%	R\$	9.343,70	100%
14.1	Louças, metais e acabamentos	R\$	29.687,78				20%	R\$	5.937,56	80%	R\$	23.750,22	100%
14.2	Instalações hidráulicas	R\$	24.111,91	20%	R\$	4.822,38	40%	R\$	9.644,77	40%	R\$	9.644,76	100%
14.3	Instalações sanitárias	R\$	48.227,43	20%	R\$	9.645,49	40%	R\$	19.290,97	40%	R\$	19.290,97	100%
14.4	Sistema de Exaustão dos Banheiros	R\$	9.401,92				60%	R\$	5.641,15	40%	R\$	3.760,77	100%
14.5	Instalações elétricas	R\$	218.556,97	15%	R\$	32.783,55	50%	R\$	109.278,48	35%	R\$	76.494,94	100%
14.6	Instalações telefônicas e lógicas	R\$	23.732,82	15%	R\$	3.559,92	50%	R\$	11.866,41	35%	R\$	8.306,49	100%
15	Serviços complementares	R\$	25.986,24	30%	R\$	7.795,87	40%	R\$	10.394,49	30%	R\$	7.795,88	100%
16	Limpeza	R\$	3.483,54							100%	R\$	3.483,54	100%
	Percentual Total					16,8%			44,6%			38,6%	100%
	Total + BDI (25,5%)	R\$	833.190,86		R\$	140.071,30		R\$	371.229,52		R\$	321.890,04	
	Percentual acumulado					16,8%			61,4%			100,0%	
	TOTAL ACUMULADO	R\$	833.190,86		R\$	140.071,30		R\$	511.300,82		R\$	833.190,86	

PROPOSTA PARA CONTRATAÇÃO DIRETA POR DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 062/2014

OBJETO: Aquisição de insumos e serviços comuns de engenharia para reforma no Bloco B do Anexo II do Complexo Arquitetônico do Senado para realizar adequações para instalação de gabinetes de lideranças partidárias.

EMPRESA: CONSTRUCARD-CONSTRUÇÃO REFORMA E MANUTENÇÃO PREDIAL LTDA-ME.

CNPJ: 12.885.683/0001-90.

ENDEREÇO: QUADRA 08, CONJUNTO A LQTE 08, LOJA 05 – CEP 71.215-241 GUARA-DF

FONE/FAX: (61) 3041 6634 – Fax – similar: (61) 3202 1692.

ENDEREÇO ELETRÔNICO: comercial@construca:engenharia.com.br

Declaramos que os preços contidos nesta proposta incluem todos os custos e despesas referentes ao objeto desta contratação, tais como: custos diretos e indiretos, insumos incidentes, taxa de administração, transporte, mão de obra, encargos sociais, trabalhistas, seguros, lucro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto.

Dados bancários: Banco: Caixa Econômica Federal – CEF Agência: 2407 Operação: 003 Conta Corrente: 1499-3

PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA: 60 (Sessenta) dias.

PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 45 DIAS OBEDECENDO AO CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

ITEM GERAL	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANTID.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	CUSTO DIRETO TOTAL (R\$)	FONTE	CÓDIGO
1	Administração Local				56.339,65		
1.1	ART	un	1,0000	167,68	167,68	Confea	-
1.2	RELATÓRIOS DE MEDIÇÃO	un	3,0000	637,20	1.911,60	Composição	-
1.3	ENGENHEIRO PLENO (UM EM JORNADA DE 44H SEMANAIS)	h	290,0000	79,85	23.098,50	SINAPI	2707
1.4	MESTRE DE OBRAS (DOIS, UM POR TURNO)	h	679,5000	45,86	31.161,87	SINAPI customizado	4069
2	Projetos				7.729,92		
2.1	PROJETO HIDROSSANITÁRIO COM AS BUILT	un	1,0000	3864,96	3.864,96	Composição	-
2.2	PROJETO ELÉTRICO COM AS BUILT	un	1,0000	3864,96	3.864,96	Composição	-
3	Proteção e limpeza continuada				4.029,06		
3.1	CAÇAMBA	un x 10 dias	35,0000	91,00	3.185,00	Contrato SF 22/14	-
3.2	TAPUME DE MELHOR QUALIDADE	m²	17,7100	47,66	844,06	SINAPI customizado	74220/001
4	Demolições e retradas				22.037,56		
4.1	CARGA MANUAL E REMOÇÃO DE ENTULHO ENSACADO COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA	m³	175,0000	41,41	7.246,75	Composição	-
4.2	RETIRADA DE FOLHAS DE PORTA DE PASSAGEM OU JANELA	un	14,0000	9,18	128,52	SINAPI customizado	72142
4.3	RETIRADA DE BATENTES DE MADEIRA	un	14,0000	44,32	620,48	SINAPI customizado	72143
4.4	DEMOLIÇÃO DE PISO VINILICO	m²	849,2210	4,62	2.988,40	SINAPI customizado	85376
4.5	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE GESSO	m²	246,5200	2,03	500,44	SINAPI customizado	85372
4.6	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TUOLOS FURADOS S/REAPROVEITAMENTO	m³	53,0576	77,24	4.098,17	SINAPI customizado	73899/002
4.7	RETIRADA DE APARELHOS DE ILUMINACAO C/ REAPROVEITAMENTO DE LAMPADAS	un	200,0000	4,64	928,00	SINAPI customizado	85332
4.8	REMOÇÃO DE PINTURA PVA/ACRILICA/RESÍDUOS	m²	50,0000	7,16	358,00	SINAPI customizado	72125
4.9	DEMOLIÇÃO DE PISO DE GRANITO/MÁRMORE E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO	m²	83,4923	8,27	690,48	SINAPI customizado	73895/001
4.10	RETIRADA DE ESQUADRIAS DE VIDRO TEMPERADO	m²	42,2970	76,54	3.237,41	Composição	85334
4.11	DESMONTAGEM E REMOÇÃO DE DIVISÓRIAS DE MARMORE OU GRANITO	m³	2,7370	34,97	95,71	SINAPI customizado	85377
4.12	REMOÇÃO DE REVESTIMENTO LAMINADO DE PAREDES	m²	87,8485	11,54	1.013,77	Composição	-
4.13	RETIRADA DE APARELHOS SANITARIOS/MICTÓRIO	un	3,0000	16,08	48,24	SINAPI customizado	85333
4.14	REMOÇÃO DE DISPOSITIVOS PARA FUNCIONAMENTO DE PIA	un	1,0000	8,41	8,41	SINAPI customizado	85415
4.15	REMOÇÃO DE BANCADA DE GRANITO	m²	0,8000	9,29	7,43	Composição	-
4.16	REMOÇÃO DE ESPELHO	un	1,0000	5,54	5,54	Composição	-
4.17	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	m³	0,2530	200,82	50,81	SINAPI customizado	73618
5	Alvenaria				36.815,07		
5.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO	m²	670,0429	51,39	34.433,50	SINAPI customizado	87503
5.2	VERGA 10X10 CM	m	145,7510	16,34	2.381,57	SINAPI customizado	83901
6	Piso fornecido e instalado				41.405,24		
6.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM, ACABAMENTO REFORÇADO.	m²	893,1246	23,36	16.191,39	SINAPI customizado	87071
6.2	GRANITO CINZA ANDORINHA, ASSENTADA COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA DE CIMENTO COLANTE, INCLUSIVE REJUNTAMENTO DE JUNTAS DE 2 MM COMPRIMENTO DA PLACA: 40 X 40 CM	m²	101,1621	223,73	22.632,99	Composição	-
6.3	INSTALAÇÃO DE RÉGUA DE LATÃO DE 5 CM DE LARGURA X 5MM DE ESPESSURA	m	14,7200	175,33	2.580,86	Composição	-
7	Instalação de piso				12.088,27		

ITEM GERAL	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANTID.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	CUSTO DIRETO TOTAL (R\$)	FONTE	CÓDIGO
7.1	INSTALAÇÃO DE REVESTIMENTO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM (SEM FORNECIMENTO DO PISO)	m²	643,6780	18,78	12.088,27	SINAPI customizado	87260
8	Revestimento de parede				52.184,14		
8.1	CHAPISCO RUSTICO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA), ESPESURA 2CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	m²	1.024,6247	27,32	27.992,75	SINAPI customizado	74199/001
8.2	REBOCO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), BASE PARA TINTA EPOXI, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	m²	1.024,6247	23,61	24.191,39	SINAPI customizado	64076
9	Pintura				50.480,19		
9.1	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	m²	1.024,6247	11,52	11.803,68	SINAPI customizado	68497
9.2	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS.	m²	1.124,0100	14,69	16.511,71	SINAPI customizado	68498
9.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	m²	1.024,6247	9,62	9.856,89	SINAPI customizado	68489
9.4	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS.	m²	1.124,0100	10,95	12.307,91	SINAPI customizado	68488
10	Forro				33.137,59		
10.1	EXECUÇÃO OU RECOMPOSIÇÃO DE FORRO EM GESSO ACARTONADO MONOLÍTICO COM VISITAS	m²	308,1500	79,80	24.590,37	PINI customizado	21.002.000005.SER
10.2	COLOCAÇÃO DE GRELHA DE RETORNO DE AR-CONDICIONADO 425X225 MM PARA BANHEIRO NO FORRO DE GESSO	un	12,0000	94,71	1.136,52	PINI customizado	19.001.000010.SER
10.3	COLOCAÇÃO DE GRELHA DE RETORNO DE AR-CONDICIONADO 525X325 MM NO FORRO DE GESSO	un	55,0000	134,74	7.410,70	PINI customizado	19.001.000010.SER
11	Portas				15.900,78		
11.1	PORTA ESPECIAL 0,80X2,10M COM MAÇANETA DO TIPO ALAVANCA, PUXADOR HORIZONTAL E REVESTIMENTO RESISTENTE A IMPACTOS NO BATENTE (CONFORME NBR 9050).	un	12,0000	876,47	10.517,64	SINAPI customizado	73910/6
11.2	PORTA DE CORRER DE MADEIRA MACIÇA, DUAS FOLHAS, PARA COPA	un	1,0000	997,58	997,58	SINAPI customizado	73910/6
11.3	PORTA 0,80X2,10M COM FERRAGEM COMPLETA	un	4,0000	1096,39	4.385,56	SINAPI customizado	73910/6
12	Vidro temperado (remanejamento)				10.746,22		
12.1	SERVIÇO DE REMANEJAMENTO DE PAINÉIS DE VIDRO EXISTENTES	m²	70,2000	153,08	10.746,22	Composição	-
13	Mármore/Granito (bancadas)				9.268,27		
13.1	BANCADA DE MÁRMORE BRANCO ESPECIAL ESP. 2 CM PARA CUBA DE SEMI-ENCAIXE, COM RODABANCA E ESPELHO	un	12,0000	478,30	5.739,60	Composição	-
13.2	BANCADA DE GRANITO CINZA ANDORINHA PARA COPA (3,10X0,60M), COM RODABANCA E ESPELHO	un	3,1000	1138,28	3.528,67	Composição	-
14	Instalações				286.640,25		
14.1	Louças, metais e acabamentos				23.402,42		
14.1.1	BACIA CONVENCIONAL PARA VALVULA DE DESCARGA, NA COR BRANCA, CONFORTO, DECA. CÓDIGO P510	un	12,0000	514,44	6.173,28	SINAPI customizado	6021
14.1.2	CUBA DE SEMI-ENCAIXE NA COR BRANCA-RAVENA, DECA. CÓDIGO L62	un	12,0000	187,44	2.249,28	SINAPI customizado	66901
14.1.3	BARRA DE INOX PARA LAVATÓRIO AFIXADA NA ALVENARIA JUNTO A CUBA	un	12,0000	297,28	3.567,36	PINI customizado	26.004.000001.SER
14.1.4	BARRA DE APOIO PARA BANHEIRO PNE, RETA, EM AÇO INOX - 80CM - SHOPFÍSIO.	un	24,0000	142,27	3.414,48	PINI customizado	26.004.000002.SER
14.1.5	TOALHEIRO PARA PAPEL TOALHA NA COR BRANCA/CINZA, COLUMBUS BRASIL. CÓDIGO 99.1011	un	12,0000	61,78	741,38	Composição	-
14.1.6	SABONETEIRA PARA SABONETE LÍQUIDO - REFIL NA COR BRANCO/CONZA, COLUMBUS BRASIL. CÓDIGO 99.1002.	un	12,0000	55,67	668,04	Composição	-
14.1.7	TORNEIRA DE METAL PARA LAVATORIO DE MESA AUTOMATICA CROMADA	un	12,0000	294,28	3.531,12	PINI customizado	26.020.000019.SER
14.1.8	GELHA EM AÇO INOX 15X15CM PARA RALO SIFONADO CROMADA	un	12,0000	15,24	182,88	Composição	-
14.1.9	ESPELHO CRISTAL, ESPESURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXACAO, SEM MOLDURA	m²	10,9710	282,02	2.874,62	SINAPI customizado	65005
14.2	Instalações hidráulicas				18.684,16		
14.2.1	TUBO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA DN 25MM, INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	200,0000	18,00	3.600,00	SINAPI customizado	75030/001
14.2.2	TUBO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA DN 32MM, INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	200,0000	24,25	4.850,00	SINAPI customizado	75030/002

ITEM GERAL	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANTID.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	CUSTO DIRETO TOTAL (R\$)	FONTE	CÓDIGO
14.2.3	TUBO PVC SOLDADAVEL AGUA FRIA DN 50MM, INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	200,0000	35,54	7.108,00	SINAPI customizado	75030/004
14.2.4	VALVULA DE ESCOAMENTO MOD. 1602	un	12,0000	32,89	394,68	SINAPI customizado	88878
14.2.5	LIGAÇÃO FLEXIVEL 40CM CROMADA	un	12,0000	28,19	338,28	SINAPI customizado	86887
14.2.6	REGISTRO GAVETA 1" REF 1509-C - C/ CANOPLA ACAB CROMADO SIMPLES	un	12,0000	44,72	536,64	SINAPI	6013
14.2.7	DUCHA HIGIÊNICA	un	12,0000	146,38	1.756,56	SINAPI customizado	86887
14.3 Instalações sanitárias					44.102,51		
14.3.1	TUBO PVC ESGOTO PREDIAL DN 40MM, INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	200,0000	26,57	5.314,00	SINAPI customizado	74165/001
14.3.2	TUBO PVC ESGOTO PREDIAL DN 50MM, INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	200,0000	35,90	7.180,00	SINAPI customizado	74165/002
14.3.3	TUBO PVC ESGOTO PREDIAL DN 75MM, INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	200,0000	49,07	9.814,00	SINAPI customizado	74165/003
14.3.4	TUBO PVC ESGOTO PREDIAL DN 100MM, INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	200,0000	52,34	10.468,00	SINAPI customizado	74165/004
14.3.5	TUBO PVC ESGOTO PREDIAL DN 150MM, INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	50,0000	69,76	3.488,00	Composição	-
14.3.6	CAIXA SIFONADA EM PVC 150X150X50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	13,0000	37,19	483,47	Composição	-
14.3.7	VALVULA DE DESCARGA HIDRAMAX 1 1/4, CROMADA	un	12,0000	105,84	1.270,08	SINAPI customizado	40729
14.3.8	SIFÃO PARA LAVATORIO SLIM 1 1/2	un	12,0000	507,08	6.084,96	SINAPI customizado	86881
14.4 Sistema de Exaustão dos Banheiros					7.491,57		
14.4.1	EXAUSTOR AXIAL VAZÃO MÁXIMA 560 M3/H, PRESSÃO ESTÁTICA MÁXIMA 355 PA. REF. COMERCIAL MULTIVAC AXC 150B	un	3,0000	792,51	2.377,53	Composição	-
14.4.2	DUTO EM AÇO GALVANIZADO #26	m²	27,1000	188,71	5.114,04	SINAPI	83636
14.5 Instalações elétricas					174.148,98		
14.5.1	LUMINÁRIA GRANDE COMPLETA DE EMBUTIR 2X28W	un	180,0000	207,23	37.301,40	Banco do Brasil. Concorrência 2013/19812	19.26.1.4
14.5.2	LUMINÁRIA PEQUENA COMPLETA DE EMBUTIR 2X14W	un	20,0000	172,15	3.443,00	Banco do Brasil. Concorrência 2013/19812	19.26.1.2
14.5.3	BLOCO AUTÔNOMO DE EMERGÊNCIA EM LED, REF. FLX 1000 DA AUREON	un	8,0000	185,17	1.481,38	PINI	16.008.000.014
14.5.4	LUMINÁRIA CIRCULAR DE EMBUTIR 2XFEL E27 23W, REF. EF07-E DA LUMIDEC	un	58,0000	126,54	7.339,32	Banco do Brasil. Concorrência 2013/19812	19.26.3.6
14.5.5	INTERRUPTOR SIMPLES PARALELO, COM ESPELHO E SUPORTE, COMPATÍVEL COM CAIXA 4"x2" DA CANALETA DE ALUMÍNIO FORNECIDA - REF. PRM44022 DA SCHNEIDER, DT-99331 COM DT-99590 DUTOTEC, OU TECNICAMENTE EQUIVALENTE	un	30,0000	17,33	519,90	PINI	16.007.000.010
14.5.6	INTERRUPTOR DUPLO PARALELO, COM ESPELHO E SUPORTE, COMPATÍVEL COM CAIXA 4"x2" DA CANALETA DE ALUMÍNIO FORNECIDA - REF. PRM44022 DA SCHNEIDER, DT-99331 COM DT-99590 DUTOTEC, OU TECNICAMENTE EQUIVALENTE	un	18,0000	29,50	531,00	PINI	16.007.000.005
14.5.7	TOMADA DUPLA 2P+T NOVO PADRÃO NBR 14136, 10A - 250V COR MARFIN, COM ESPELHO E SUPORTE, COMPATÍVEL COM CAIXA 4"x2" DA CANALETA DE ALUMÍNIO FORNECIDA, REF. PRM4424722 DA SCHNEIDER, DT-99233.10 COM DT-99590 DUTOTEC, OU TECNICAMENTE EQUIVALENTE	un	110,0000	12,26	1.348,60	PINI	16.007.000.021
14.5.8	TOMADA SIMPLES 2P+T NOVO PADRÃO NBR 14136, 20A - 250V COR MARFIN, COM ESPELHO E SUPORTE, COMPATÍVEL COM CAIXA 4"x2" DA CANALETA DE ALUMÍNIO FORNECIDA, REF. PRM444732 DA SCHNEIDER, DT-99233.20 COM DT-99590 DUTOTEC, OU TECNICAMENTE EQUIVALENTE	un	10,0000	23,55	235,50	PINI	16.007.000.022
14.5.9	ELETRODUTO METÁLICO FLEXÍVEL 3/4" COM CAPA DE PVC, CONTEMPLANDO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO	m	2.170,0000	8,33	18.076,10	Banco do Brasil. Concorrência Nº 2014/07542	19.182

ITEM GERAL	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANTID.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	CUSTO DIRETO TOTAL (R\$)	FONTE	CÓDIGO
14.5.10	CANAleta EM ALUMÍNIO COM TAMPA, DIVISÓRIA INTERNA PARA SEPARAÇÃO DE CABEAMENTO DE REDE E ELÉTRICA, DIMENSÕES APROXIMADAS DE 73X25MM, EM OARRAS DE 3M, INCLUINDO CURVAS E CONEXÕES. REF. DUTO DT-12220.00 DUTOTEC E TAMPA DT-15020 DUTOTEC, OU TECNICAMENTE EQUIVALENTE	m	484,0000	53,71	25.996,61	Banco do Brasil. Concorrência 2013/19812	19.185
14.5.11	CAIXA 4"x2" UNIVERSAL FABRICADA EM PLÁSTICO ABS V0, PARA INSTALAÇÃO DE 01 (UM) INTERRUPTOR SIMPLES, FIXAÇÃO SOB PRESSÃO, MESMO FABRICANTE E LINHA DA CANAleta DE ALUMÍNIO, COR BEGE, REF. PORTA EQUIPAMENTO DT-64420.20 DUTOTEC OU TECNICAMENTE EQUIVALENTE	un	30,0000	44,47	1.334,10	ARP BB ESTILO 2.0 - RA-1	19.200
14.5.12	CAIXA 4"x2" UNIVERSAL FABRICADA EM PLÁSTICO ABS V0, PARA INSTALAÇÃO DE 02 (DOIS) INTERRUPTORES SIMPLES, FIXAÇÃO SOB PRESSÃO, MESMO FABRICANTE E LINHA DA CANAleta DE ALUMÍNIO, COR BEGE, REF. PORTA EQUIPAMENTO DT-64420.20 DUTOTEC OU TECNICAMENTE EQUIVALENTE	un	18,0000	44,47	800,46	ARP BB ESTILO 2.0 - RA-1	19.200
14.5.13	CAIXA 4"x2" UNIVERSAL FABRICADA EM PLÁSTICO ABS V0, PARA 02 (DUAS) TOMADAS 2P + T NBR 14136, 10A - 250V, FIXAÇÃO SOB PRESSÃO, MESMO FABRICANTE E LINHA DA CANAleta DE ALUMÍNIO, COR BEGE, REF. PORTA EQUIPAMENTO DT-64420.20 DUTOTEC OU TECNICAMENTE EQUIVALENTE	un	110,0000	44,47	4.891,70	ARP BB ESTILO 2.0 - RA-1	19.200
14.5.14	CAIXA 4"x2" UNIVERSAL FABRICADA EM PLÁSTICO ABS V0, PARA 01 (UMA) TOMADA 2P + T NBR 14136, 20A - 250V, FIXAÇÃO SOB PRESSÃO, MESMO FABRICANTE E LINHA DA CANAleta DE ALUMÍNIO, COR BEGE, REF. PORTA EQUIPAMENTO DT-64420.20 DUTOTEC OU TECNICAMENTE EQUIVALENTE	un	10,0000	44,47	444,70	ARP BB ESTILO 2.0 - RA-1	19.200
14.5.15	ELETROCALHA ELÉTRICA 200X100MM	m	230,0000	41,77	9.606,41	Banco do Brasil. Concorrência Nº 2014/07542	19.176
14.5.16	CONDUTOR FLEXÍVEL UNIPOLAR DE 2,5MM², TENSÃO MÍNIMA DE ISOLAÇÃO (VO/V): 0,6/1KV	m	12.800,0000	3,33	42.624,00	PINI	18.006.000.043
14.5.17	CONDUTOR FLEXÍVEL UNIPOLAR DE 4,0MM², TENSÃO MÍNIMA DE ISOLAÇÃO (VO/V): 0,6/1KV	m	250,0000	4,01	1.002,50	PINI	18.006.000.044
14.5.18	DESINSTALAÇÃO DE TUBULAÇÕES E/OU ELETRODUTOS, INCLUINDO FIAÇÃO E CABOS	m	3.548,0000	4,84	17.172,32	ARP CC 2013.10544 (BB)	-
14.6	Instalações telefônicas e lógicas				18.910,61		
14.6.1	ELETROCALHA REDE 200X100MM	m	230,0000	41,77	9.606,41	Banco do Brasil. Concorrência Nº 2014/07542	19.176
14.6.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL 3/4" COM CAPA DE PVC, CONTEMPLANDO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO.	m	434,0000	8,33	3.615,22	Banco do Brasil. Concorrência Nº 2014/07542	19.182
14.6.3	TOMADA/CONECTOR RJ-45 CATEG 6, FÊMEA REF. SCHNEIDER PRM 47782 COM , OU EQUIV. TÉCNICO, COMPATÍVEL COM CAIXA 4"x2" DA CANAleta DE ALUMÍNIO FORNECIDA	un	110,0000	7,25	797,28	Banco do Brasil. Concorrência 2013/19812	19.74
14.6.4	CAIXA 4"x2" UNIVERSAL FABRICADA EM PLÁSTICO ABS V0, PARA DOIS CONECTORES RJ 45 FÊMEA, CAT 6, FIXAÇÃO SOB PRESSÃO, MESMO FABRICANTE E LINHA DA CANAleta DE ALUMÍNIO, COR BEGE, REF. PORTA EQUIPAMENTO DT-64420.20 DUTOTEC OU TECNICAMENTE EQUIVALENTE	un	110,0000	44,47	4.891,70	ARP BB ESTILO 2.0 - RA-1	19.200
15	Serviços complementares				20.417,26		
15.1	PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIE PARA INSTALAÇÃO DE PINGADEIRAS	m²	2,0544	9,06	18,61	Composição	-
15.2	INSTALAÇÃO DE PINGADEIRAS	m	102,7180	16,23	1.667,11	Composição	-
15.3	MOBILIZAÇÃO DE PERFURATRIZ	un	1,0000	150,00	150,00	PRAÇA (DF furos e cortes - 81 8173-8882)	-
15.4	FURO EM CONCRETO COM COROAS DIAMANTADAS, UTILIZANDO PERFURATRIZ ELÉTRICA Ø 2" A 2 1/4" PROFUNDIDADE 40 CM	un	24,0000	59,22	1.421,28	PINI	05.009.000034.SER
15.5	FURO EM CONCRETO COM COROAS DIAMANTADAS, UTILIZANDO PERFURATRIZ ELÉTRICA Ø 6" A 6 1/4" PROFUNDIDADE 40 CM	un	12,0000	92,58	1.110,96	PINI	05.009.000038.SER

ITEM GERAL	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANTID.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	CUSTO DIRETO TOTAL (R\$)	FONTE	CÓDIGO
15.6	ABERTURA/FECHAMENTO RASGO ALVENARIA PARA TUBOS, FECHAMENTO COM ARGAMASSA TRACO 1:1:6 (CIMENTO, CAL E AREIA)	m	50,0000	4,31	215,50	SINAPI customizado	72135
15.7	CORTE EM CONCRETO COM DISCO DIAMANTADO ATÉ 20 CM	m	40,0000	55,29	2.211,60	PINI	05.009.000002.SER
15.8	CORTE EM CONCRETO COM DISCO DIAMANTADO ATÉ 50 CM	m	8,0000	211,24	1.689,92	PINI	05.009.000003.SER
15.9	IMPERMEABILIZAÇÃO DOS FUROS	un	12,0000	261,70	3.140,40	Composição	-
15.10	IMPERMEABILIZAÇÃO DOS BANHEIROS E COPA COM IMPERMEABILIZANTE FLEXÍVEL A BASE ACRÍLICA E TELA DE POLIÉSTER	m²	90,0900	97,59	8.791,88	Composição	-
16	Limpeza				2.620,80		
16.1	LIMPEZA DE OBRA	m²	1.291,0360	2,03	2.620,80	SINAPI customizado	9537

PREÇO TOTAL GLOBAL SEM BDI	R\$	661.840,27
BDI	20,40% R\$	135.015,41
DESCONTO	R\$	14.135,68
PREÇO TOTAL GLOBAL	R\$	782.720,00

PREÇO TOTAL GLOBAL POR EXTENSO: Setecentos e Oitenta e Dois Mil, Setecentos e Vinte Reais

Brasília, 08 de Dezembro de 2014

Assinatura do representante legal da empresa
CARLOS AUGUSTO CARDOSO.
Nome do representante legal da empresa



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura - SINFRA

ANEXO IV - PROJETO BÁSICO

I- OBJETO

1. Aquisição de insumos e serviços comuns de engenharia para reforma no Bloco B do Anexo II do Complexo Arquitetônico do Senado Federal para realizar adequações para instalação de gabinetes de lideranças partidárias.

II- OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

2. Atender a demanda de reformas para as mudanças dos gabinetes de lideranças originadas pela nova ocupação dos gabinetes parlamentares para a 55ª Legislatura definida pelo Ato da Comissão Diretora nº 13, de 2014.

III- JUSTIFICATIVA

3. Atendimento à solicitação do Sr. Diretor Geral, que requisitou ao Diretor da SINFRA, via memorando nº134/2014-DGER de 30/10/2014, “providências a fim de dar início imediato e urgente às obras de reforma do 2º andar do Bloco B, Anexo II, com vistas ao cumprimento dos arts. 1º e 2º do Ato da Comissão Diretora nº13, de 2014.”

4. A Diretoria-Geral esclarece, no mesmo memorando, que não tinha qualquer conhecimento relativo à edição do referido Ato, pelo que foi tomada pelo imprevisto, tanto quanto pela urgência que ora se impõe.

5. Segue abaixo a reprodução dos arts. 1º, 2º e 4º do Ato da Comissão Diretora nº13, de 2014:

“Art. 1º A distribuição dos gabinetes dos 81 (oitenta e um) parlamentares e dos membros titulares da Comissão Diretora, durante a 55ª Legislatura, é a constante do Anexo a este Ato.

Art. 2º Os gabinetes de lideranças partidárias que devam mudar de localização em virtude da distribuição definida no art. 1º deverão ser instalados no 2º andar do Bloco B do Anexo II do Senado Federal.

.....
Art. 4º Este Ato entra em vigor em 1º de fevereiro de 2015, ressalvado o art. 3º, que entra em vigor na data de publicação deste Ato.”

IV- COMPETÊNCIA

6. De acordo com o Regulamento Orgânico do Senado Federal, Ato da Comissão Diretora nº 12, de 2014, compete à Secretaria de Infraestrutura a elaboração de projetos que alterem as características físicas do complexo arquitetônico do Senado Federal, além de aprovar, gerir e fiscalizar serviços contratados a terceiros na sua área de atuação.

Art. 262. À Secretaria de Infraestrutura compete coordenar, controlar, e supervisionar a execução direta e indireta dos serviços de conservação arquitetônica, reforma e atualização das instalações internas, edificações e áreas

RJ
RJ 3.



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura - SINFRA

externas, dos serviços de manutenção preventiva, preditiva e corretiva das instalações civis, elétricas, eletromecânicas, eletrônicas, telefônicas, hidráulicas e hidrossanitárias do complexo arquitetônico do Senado Federal; aprovar, gerir e fiscalizar serviços contratados a terceiros na sua área de atuação; manifestar-se obrigatória e previamente sobre projetos de contratação que possam impactar o complexo arquitetônico do Senado ou seus sistemas de infraestrutura; elaborar o plano de edificações do Senado Federal; gerir e fiscalizar os serviços de transmissão e retransmissão da rede de TV e Rádio do Senado; gerir o acervo audiovisual multimídia do Senado; e executar outras atividades correlatas.

V- PESSOAL PARA EXECUÇÃO

7. A SINFRA não possui em seus quadros funcionários ou servidores, comissionados ou efetivos, para executar diretamente esse trabalho.
8. Em seu quadro efetivo, a SINFRA dispõe apenas de engenheiros, arquitetos, técnicos de edificação e outros servidores administrativos que não possuem especialização ou atribuição funcional para executar diretamente serviços braçais especializados de engenharia.
9. A mão de obra terceirizada da SINFRA é empregada, basicamente, no reparo de áreas exteriores (calçadas, muros e cercas), e em serviços internos específicos (assentamento de piso, assentamento de tijolos, emassamento). A execução desses serviços, apenas, já lhes absorve todo o tempo disponível.
10. Ademais, mesmo se houvesse o tempo, os funcionários terceirizados não possuem treinamento, nem prática, para executar serviços especializados necessários. E não é só isso, a execução desse serviço exige o emprego de ferramentas, equipamentos e recursos não disponíveis no Senado.
11. Com relação aos contratos vigentes no âmbito do Senado Federal, os contratos 0039/2014, 0042/2014, 0014/2013 e 0032/2011 têm como objetivo a manutenção preventiva e corretiva das diversas instalações do Complexo Arquitetônico do Senado Federal, portanto possuem escopo diferente do projeto básico em questão. Outros contratos de fornecimentos de insumos e serviços também não foram dimensionados para atender esta demanda específica, que gera uma grande quantidade de serviços num curto período de tempo.
12. Por tudo isso, opta-se pela execução indireta, visto a necessidade de contratar empresa de engenharia, coordenada por profissional Engenheiro ou Arquiteto, para, por meio dela, atender a demanda de serviços a serem realizados para a adequação e melhorias necessárias para a mudança dos gabinetes de lideranças partidárias para o Bloco B do Anexo II do Complexo Arquitetônico do Senado Federal. O regime de contratação será por empreitada por preço unitário, onde o pagamento será realizado somente por unidades efetivamente executadas.



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura - SINFRA

VI- CRITÉRIO DE SELEÇÃO E ADJUDICAÇÃO

13. Será adotado o critério de seleção pelo Menor Preço Global por tratar-se de serviços compostos por etapas complementares e interligadas. A execução de um serviço interfere na execução de outro, existindo uma grande interdependência entre os mesmos. Caso cada serviço seja contratado separadamente geraria dificuldades em definir a responsabilidade de cada empresa prestadora de serviços bem como haveria dificuldade de atender de forma tempestiva as demandas. Dessa forma, não é viável a contratação de empresas diferentes para a execução de itens isolados.

14.

VII- CARACTERÍSTICAS DO OBJETO

15. Conforme Caderno de Especificações Técnicas no ANEXO I. Obedecendo ao cronograma de execução indicado no ANEXO II.

VIII- QUANTIDADE

16. Conforme Planilha de Composição de Custos no ANEXO III.

IX- INDICAÇÃO DE PESSOAL TÉCNICO ADEQUADO

17. A CONTRATADA deverá possuir mão de obra qualificada e especializada para a perfeita execução do objeto.

18. A CONTRATADA deverá designar responsáveis técnicos pela execução do objeto, obrigatoriamente profissionais de engenharia civil ou de arquitetura que estejam devidamente registrados, respectivamente, no CREA ou no CAU como responsável técnico pelo objeto da obra e que estejam habilitados para serviços da natureza do objeto e detentores de acervo técnico comprovado.

19. Os responsáveis técnicos deverão assumir pessoal e diretamente a execução dos serviços concernentes às suas respectivas áreas profissionais, incluindo a instrução do pessoal, conferência de medidas, garantia do cumprimento das normas de engenharia de segurança do trabalho, fiel cumprimento do prazo e garantia da qualidade técnica.

20. Os responsáveis técnicos deverão, além de suas atividades contínuas na obra, estar disponíveis para atender aos gestores em regime de plantão.

X- CAPACIDADE TÉCNICA EXIGIDA:

21. Tanto a empresa, como o seu responsável técnico, devem comprovar capacidade técnica mínima para executarem os serviços contratados.

22. Para a habilitação técnica das empresas licitantes, elas deverão comprovar qualificação técnica por meio dos seguintes documentos:



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura - SINFRA

X.1- CAPACIDADE TÉCNICA OPERACIONAL

23. **Atestado de Capacidade Técnica Operacional.** Um ou mais atestados de capacidade técnica operacional expedidos por pessoa jurídica de direito público ou privado contratante, acompanhado da cópia da respectiva Certidão de Acerto Técnico (CAT) emitida pelo CAU regional ou CREA com circunscrição sobre o local da obra, devendo comprovar que a empresa licitante executou, de forma satisfatória, construção ou reforma de edificações residenciais ou comerciais compatível com a característica, o vulto e a complexidade do objeto da presente licitação, assim entendido:

- Construção ou reforma em áreas com no mínimo 300 m² com serviço de pintura, pisos cerâmicos ou granitos, instalações hidrossanitárias e elétrica e divisórias. Esse valor mínimo corresponde a aproximadamente 40% da área total estimada do objeto da licitação.

X.2- CAPACIDADE TÉCNICA PROFISSIONAL

24. **Atestado de Capacidade Técnica Profissional.** Comprovação de possuir vínculo, na data fixada para abertura da sessão pública, com pelo menos um profissional com graduação superior em Arquitetura e Urbanismo ou em Engenharia Civil, registrado no CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo) ou no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) como responsável técnico pela empresa, detentor de Certidão de Acervo Técnico (CAT) emitida pelo CAU ou CREA, que o relacione como responsável técnico pela execução de obra com característica, vulto e complexidade compatível com a do objeto da licitação, conforme entendimento exposto no parágrafo 23.

25. A comprovação de vínculo profissional se fará com a apresentação de cópia da carteira de trabalho (CTPS), ou da ficha de registro de empregado, ou de contrato de prestação de serviço, ou do contrato social da licitante em que conste o profissional como sócio.

XI- VISTORIA PRELIMINAR

26. **Declaração de Vistoria para Execução dos Serviços,** nos termos sugeridos no ANEXO IV, assinada pelo responsável técnico da empresa, devidamente registrado no CREA ou CAU nessa condição.

27. A vistoria preliminar aos locais dos serviços é facultativa. Após a publicação do edital de licitação as vistorias poderão ser agendadas com a SINFRA pelo e-mail sinfra@senado.gov.br ou pelo telefone (61) 3303-3441, até 3 (três) dias úteis antes da sessão de abertura da licitação.

28. Antes de apresentar sua proposta, a empresa licitante deverá analisar o edital e todos os seus anexos, visitar o local dos serviços e realizar todos os levantamentos necessários ao desenvolvimento de seus trabalhos, de modo a alcançar uma melhor compreensão do escopo dos serviços e tomar conhecimento de peculiaridades que possam influenciar os preços ofertados.



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura - SINFRA

29. A empresa interessada deve se munir de toda informação disponível de modo a evitar que sua proposta contenha quaisquer omissões, as quais, como regra, não poderão ser alegadas em favor de eventuais pretensões de acréscimo de preços.

30. Concluída a sessão pública, possíveis indefinições, omissões, falhas ou incorreções dos projetos, informações ou diretrizes ora fornecidas, não questionadas no prazo devido, não poderão constituir pretexto para pleito pela CONTRATADA de “serviços extras” e/ou alteração da composição de preços unitários. Por se tratar de empresa especializada na execução de serviços de engenharia, a empresa deverá computar no valor global da sua proposta, também, as complementações e acessórios eventualmente omitidos nos projetos, mas de necessidade implícita à perfeita e completa execução de todo o objeto licitado.

XII- FORMA E LOCAL DE EXECUÇÃO

XII.1- FORMA DE EXECUÇÃO

31. A contratação dar-se-á sob a forma de Execução Indireta e pelo regime de Empreitada Por Preço Unitário. O critério de seleção da proposta será o de Menor Preço Global.

32. Tendo em vista a urgência solicitada pela DGER para atender o calendário legislativo e o art. 4º do Ato nº 13/2014 da Comissão Diretora, os trabalhos serão realizados em dois turnos, incluindo sábados e domingos com folga quinzenal de maneira que a execução dos serviços seja concluída em 45 (quarenta e cinco dias), conforme cronograma constante no Anexo II. A Planilha de Composição de Custos, constante no ANEXO III, foi elaborada considerando a seguinte premissa:

- 1º Turno de trabalho (diurno):
 - de 2ª a 5ª feira: das 7:00h às 17:00h (9h/dia, com intervalo de 1h);
 - 6ª feira: das 7:00h às 16:00h (8h, com intervalo de 1h);
 - Sábado: das 7:00h às 15:45h (7h45min, com intervalo de 1h);
 - Domingo: das 7:00h às 15:45h (7h45min, com intervalo de 1h);
- 2º Turno de trabalho (noturno):
 - de 2ª a 5ª feira: das 17:00 às 2:45 (4h + 4h45min após 22h, com intervalo de 1h);
 - 6ª feira: das 17:00 às 24:00 (4h + 2h após 22h, com intervalo de 1h);
 - Sábado: das 15:45 às 22h (6h, com intervalo de 15 min);
 - Domingo: das 15:45 às 22h (6h, com intervalo de 15 min);

XII.2- LOCAL DE EXECUÇÃO

33. Os serviços referentes ao contrato serão realizados unicamente no Bloco B do Anexo II do Complexo Arquitetônico do Senado Federal, em Brasília, DF.

Rg.

2813



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura - SINFRA

XIII- CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

34. Os serviços serão recebidos após a execução do Contrato:
- a) Provisoriamente: a Fiscalização receberá o objeto provisoriamente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, no prazo de 15 (quinze) dias da comunicação escrita pela CONTRATADA de que o objeto contratado foi concluído. A conclusão do objeto contratado é definida como a execução total de todos os serviços e a entrega de todos os materiais definidos nas especificações técnicas e projetos/plantas, apresentando-se o objeto contratado pronto para uso pelo Senado Federal.
 - b) Definitivamente: o recebimento definitivo pelo Senado Federal se dará mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 30 (trinta) dias após o recebimento provisório, após vistoria que comprove a adequação do objeto:
 - Aos termos contratuais;
 - Ao caderno de especificações técnicas em ANEXO I;
 - A todas as normas relevantes;
 - A todas as recomendações do “Manual de Obras Públicas – Edificações – Construção” do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.
35. A CONTRATADA fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do Contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.

XIV- PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTO

36. A planilha de composição de custos encontra-se no ANEXO III do projeto básico, com suas respectivas quantidades e custos unitários de material e mão de obra.
37. Conforme Ato do Primeiro-Secretário do SENADO nº 10/2010 (ANEXO V), o percentual relativo à Bonificação e Despesas Indiretas – BDI fica adstrito ao limite máximo de 25,5% (vinte e cinco vírgula cinco por cento) para os itens de “Serviços”. No caso de itens de “Fornecimento de materiais”, o limite máximo de BDI será de 15,60%, obedecendo à média recomendada pelo Tribunal de Contas da União – TCU (ANEXO VI).
38. Em nenhuma hipótese será admitido que as empresas utilizem a referência “verba” (vb) para caracterizar quantitativos e valores de itens das planilhas orçamentárias.

XV- CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DOS PREÇOS GLOBAL E UNITÁRIO

39. Não se admitirá que o preço global da proposta seja superior ao valor global indicado no ANEXO III – Planilha de Composição de Custo – Custo total da ata.
40. Para os itens cuja fonte de pesquisa seja o Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI) não serão aceitos preços unitários superiores aos obtidos do SINAPI.
41. Para os itens cujo custo não foi determinado pelo SINAPI, admitir-se-ão preços superiores ao orçado em até 30%, desde que o preço global da proposta não seja superior ao custo total da ata, conforme o disposto no ANEXO III – Planilha de Composição de Custo, e



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura - SINFRA

que seja apresentada composição de custo justificando os valores da proposta. Na composição, não serão aceitos custos unitários de insumos superiores aos do SINAPI.

XVI- OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

42. Cabe à CONTRATADA:

- a) Manter durante a execução do contrato as condições de habilitação e de qualificação que ensejaram sua contratação;
- b) Fornecer as máquinas, equipamentos, ferramentas, materiais, mão de obra (inclusive os encargos sociais), insumos, transporte e tudo mais que seja necessário para a execução, a conclusão e a manutenção dos serviços, sejam eles definitivos ou temporários. Os custos relativos a esses itens deverão estar embutidos nos custos unitários dos serviços ou no BDI;
- c) Dotar sua equipe técnica de treinamento, ferramentas e equipamentos de proteção individual (EPI) que sejam necessários à preservação da incolumidade física dos funcionários da própria empresa e dos servidores e usuários do Senado Federal;
- d) Assegurar que todos os funcionários utilizem todos os equipamentos obrigatórios previstos em regramento oficial federal ou local que disponha sobre proteção ao trabalhador contra acidentes do trabalho, especialmente o disposto na NR-6, NR-10, NR-18, NR-35, sem prejuízo das demais normas regulamentadoras aplicáveis;
- e) Acompanhar direta e continuamente sua equipe de trabalho e fazer cumprir a determinação de uso obrigatório dos EPI's, podendo sofrer penalidades contratuais em caso de não observância;
- f) Dotar o local da execução dos serviços dos dispositivos de proteção coletiva necessários para resguardar a incolumidade física dos funcionários da própria empresa e dos servidores e usuários do Senado. Responsabilizar-se por quaisquer acidentes de trabalho, danos ou prejuízos que tenham conexão com a execução do objeto contratado, causados ao Senado Federal e a terceiros;
- g) Não causar transtornos ao fornecimento de água, energia elétrica e telefone, do Senado Federal;
- h) Solicitar por escrito, quando for o caso, com antecedência mínima de 5 (cinco) dias úteis, o desligamento de quaisquer partes do sistema elétrico, hidráulico, ou de telecomunicações que se faça necessário para a perfeita execução dos serviços;
- i) Refazer os trabalhos recusados pela Fiscalização e retirar do Senado Federal os materiais rejeitados em até 02 (dois) dias úteis a contar da notificação;
- j) Promover, às suas expensas, a substituição em até 5 (cinco) dias úteis dos materiais recusados pela Fiscalização;
- k) Proteger os móveis e objetos existentes com lonas e outros materiais adequados, de modo a evitar danos;

R.G. 3.3.



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura - SINFRA

- l) Depositar lixo e entulhos provenientes dos serviços em caçambas metálicas estacionárias, dispostas nos locais indicados pelo Senado Federal;
- m) Tomar todas as providências necessárias para a manutenção da boa aparência estética nos locais que sofrerão intervenções;
- n) Manter o local dos serviços e seus acessos permanentemente limpo, livre de quaisquer sujidades causadas pela execução dos serviços, procedendo tanto à limpeza grossa quanto à fina logo após o término de quaisquer trabalhos;
- o) Providenciar, às suas expensas, o isolamento do local de trabalho com tapumes pintados de branco, firmemente afixados e apurados, ou lona plástica, a critério da Fiscalização;
- p) Fornecer previamente ao Senado Federal relação nominal, para fins de registro e autorização junto à Polícia Legislativa do Senado Federal, informando os respectivos números de Registro Geral dos documentos de identidade de todo o pessoal envolvido diretamente na execução dos serviços contratados, bem como informar qualquer alteração que venha ocorrer na referida relação;
- q) Manter todos os empregados devidamente identificados com crachás;
- r) Responsabilizar-se pela conferência prévia de todas as medidas e quantidades no local;
- s) Observar as disposições e especificações contidas neste Projeto básico e no Contrato, devendo atendê-las em sua plenitude, cabendo a aplicação de penalidades contratuais no descumprimento de quaisquer dos seus itens;
- t) Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade, novos e de fabricação recente, estar acondicionados em suas embalagens originais lacradas, podendo a Fiscalização exigir as notas fiscais e comprovantes de aquisição;
- u) Garantir, quando necessário, que os novos materiais a serem aplicados manterão as características e padrões dos materiais existentes nos casos de necessidade de manutenção de padrão específico;
- v) Designar por escrito funcionários para atender ao Senado Federal, indicar números de telefone e endereços de e-mail para contato;
- w) Executar e acompanhar todos os testes relacionados ao perfeito funcionamento do objeto e todas as instalações cujo funcionamento possa ter sido afetado ou interaja diretamente com o objeto.

43. A execução dos serviços obedecerá rigorosamente, além das especificações constantes deste Projeto básico:

- a) Normas da ABNT específicas que regulem os serviços descritos neste Projeto básico, NBR 7678 (Segurança na execução de obras e serviços de construção) e demais normas aplicáveis direta ou subsidiariamente e todas as demais normas técnicas de Engenharia Civil, Elétrica e Mecânica referentes aos sistemas e partes do objeto;
- b) Normas da ABNT específicas que regulem os materiais, suas composições e



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura - SINFRA

- características, além da descrição constante neste Projeto básico;
- c) Normas das Concessionárias Locais de serviços públicos;
 - d) Normas internacionais consagradas;
 - e) Recomendações do “Manual de Obras Públicas – Edificações – Construções” do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão;
 - f) Recomendações do manual “Obras Públicas – Recomendações Básicas para a Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas” do Tribunal de Contas da União.
 - g) Recomendações, ensaios de qualidade e instruções de associações industriais, Inmetro ou outras instituições consagradas industrialmente.
 - h) Recomendações e instruções dos fabricantes.

XVII- OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

44. Cabe ao CONTRATANTE:

- a) Promover o cumprimento do contrato e documentos necessários para sua execução;
- b) Dirimir eventuais dúvidas da CONTRATADA referentes ao contrato;
- c) Permitir acesso dos funcionários da CONTRATADA às suas dependências para a execução dos serviços;
- d) Comunicar oficialmente à CONTRATADA quaisquer problemas verificados no cumprimento do contrato;
- e) Recusar qualquer material ou serviço entregue em desacordo com o especificado ou fora das condições contratuais ou do bom padrão de acabamento e qualidade;
- f) Determinar à CONTRATADA a substituição de qualquer profissional vinculado a esta cuja atuação, permanência ou comportamento sejam considerados prejudiciais, inconvenientes ou insatisfatórios à disciplina da repartição ou ao interesse da Administração Pública;
- g) Efetuar os pagamentos devidos, nos termos contratados.

XVIII-CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

45. O SENADO pagará à CONTRATADA, pelo objeto do Contrato, os valores unitários constantes da Planilha de Composição de Custos apresentada juntamente com a proposta da CONTRATADA, não sendo permitido, em nenhuma hipótese, o pagamento de serviços não executados ou executados de forma incompleta.

46. Sem prejuízo das obrigações constantes das minutas-padrão instituídas pelo Ato da Comissão Diretora nº 16/2008 e incluídas no Edital de Licitação e seus anexos, para o recebimento dos serviços contratados, a CONTRATADA deverá obedecer ao disposto a seguir.

47. O SENADO pagará à CONTRATADA de acordo com os serviços efetivamente realizados e atestados pela Fiscalização do Contrato. As Faturas serão apresentadas e os

R.g.



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura - SINFRA

pagamentos serão efetuados após a conclusão de cada etapa, conforme o cronograma físico-financeiro da Proposta Comercial ganhadora. Não serão efetuados pagamentos por etapas parcialmente cumpridas.

48. O pagamento deverá ser realizado conforme os procedimentos-padrão da Secretaria de Administração Financeira, SAFIN, a constar do Contrato a ser firmado.

49. Antes de apresentar a fatura, a Contratada encaminhará à Fiscalização o Relatório de Medição, em formato digital editável, para conferência e aprovação contendo:

Memória de cálculo – MC – A memória de cálculo deverá identificar os locais dos serviços realizados e os respectivos cálculos que levam à totalização do serviço. A MC deverá ser apresentada em planilha Excel em modelo a ser fornecido pelo Contratante.

Boletim de Medição – BM – O Boletim de Medição (BM) deverá ser apresentado à Fiscalização em versão preliminar, digital, editável, a ser aprovada, conforme projeto básico.

50. O Relatório de Medição (RM) deverá ser entregue à Fiscalização, em versão definitiva, juntamente com cada nota fiscal encaminhada para faturamento, em meio digital (formato .xlsx) e impresso. Conterá as seguintes informações, em forma de planilha:

- Quantitativo e valores financeiros de cada um dos serviços executados na etapa correspondente, em valores absolutos e porcentagens;
- Quantitativo e valores financeiros de cada um dos serviços executados acumulados até a respectiva medição, em valores absolutos e porcentagens;
- Quantitativo e valores financeiros de cada um dos serviços faltantes para a execução total do contrato, em valores absolutos e porcentagens.

51. O Relatório de Medição deverá conter também:

- Valor total da medição;
- Indicação do período ao qual o boletim se refere;
- Indicação do número da Nota Fiscal correspondente, somente para versão definitiva do RM;
- Identificação e assinatura do responsável técnico pela Contratada.

XIX- FORMALIZAÇÃO E PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO

XIX.1- FORMALIZAÇÃO

52. Após o julgamento da proposta, a homologação do resultado pela autoridade competente, a adjudicação do objeto, o SENADO FEDERAL e a CONTRATADA firmarão contrato específico, visando à execução do objeto desta contratação nos termos da minuta de Contrato a ser elaborada pela SADCON.



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura - SINFRA

XIX.2- PRAZOS

53. O prazo de vigência do contrato será de 90 (noventa) dias a partir da assinatura do contrato.
54. O prazo de execução da obra é de 45 (quarenta e cinco) dias corridos, a partir da emissão da ordem de início dos serviços, conforme cronograma constante do ANEXO II e turnos de trabalho conforme item "XII-".
55. A CONTRATADA deverá efetivar a prestação da garantia e apresentar o comprovante respectivo ao Gestor do contrato, em até 10 (dez) dias corridos a contar do recebimento da via assinada do contrato.
56. A CONTRATADA deverá iniciar os serviços imediatamente após a emissão da ordem de início dos serviços.
57. As condições contratuais constarão da minuta de contrato a ser elaborada pela SADCON.

XX- PRAZO DE GARANTIA

58. O prazo de garantia dos serviços será de cinco anos contados do recebimento definitivo do objeto.
59. No caso de insumos, o prazo de garantia deverá ser igual ao prazo oferecido pelo fabricante do produto em condições normais. Em qualquer situação, porém, o prazo de garantia por vícios aparentes ou de fácil constatação não poderá ser inferior a noventa dias contados do recebimento definitivo do objeto, em observância ao artigo 26, inciso II, do Código de Defesa do Consumidor. No caso de vício oculto, esse prazo de noventa dias será contado do momento em que ficar evidenciado o defeito.
60. Nesse período, a Contratada estará obrigada a refazer os serviços e/ou substituir os materiais que apresentarem defeitos, garantindo desta forma a confiabilidade e o desempenho das instalações, às suas expensas, sem ônus para a Contratante.
61. As medidas corretivas, que venham a se fazer necessárias durante o prazo de garantia estipulado no item anterior, deverão ser executadas no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, contado do primeiro dia útil subsequente àquele do recebimento da notificação expedida pela Contratante.

XXI- ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

62. O Senado Federal designará servidores competentes para exercer a gestão e a fiscalização do Contrato. A empresa deverá se comunicar diretamente com os Gestores e Fiscais do Contrato sempre por escrito.

XXII- ESTIMATIVA DE CUSTO

63. A proposta de preços deverá estar acompanhada da Planilha de Composição de Custos, com detalhamento de todos os elementos que influam no custo operacional, nos termos do ANEXO III deste projeto básico.

RJ

P813



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura - SINFRA

XXIII-SUBCONTRATAÇÃO

64. De modo específico, a empresa poderá subcontratar os serviços em que no Caderno de Especificações Técnicas (ANEXO I) são expressamente permitidos. É vedada a subcontratação dos demais itens constantes do objeto.

65. A CONTRATADA tomará as providências cabíveis e se responsabilizará pela plena observância, por parte das empresas subcontratadas, das determinações deste Projeto básico, do Contrato e documentos relacionados.

66. Ademais, a CONTRATADA deverá se certificar da conformidade documental e habilitação da subcontratada, inclusive quanto à compatibilidade da empresa frente ao Atestado de Capacidade Técnica apresentado, devendo a CONTRATADA zelar rigorosamente pela execução dos serviços subcontratados.

XXIV-PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIO

67. É vedada a participação de consórcio. Esse tipo de associação de empresas provocaria um aumento do volume de serviço administrativo nas etapas de contratação e gestão do contrato.

XXV- SANÇÕES CONTRATUAIS

68. Sem prejuízo das demais penalidades a serem estabelecidas pela equipe de elaboração do edital e minuta do contrato, relativas ao aspecto operacional da licitação, a FORNECEDORA BENEFICIÁRIA e posterior CONTRATADA poderá ficar impedida de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal e Municípios e ser descredenciada do SICAF e do cadastro de fornecedores da CONTRATANTE pelo prazo de até 5 (cinco) anos, garantida a ampla defesa, além de multa de até 30% (trinta por cento) sobre o valor do contrato gerado ou a ser gerado, se:

- a) recusar injustificadamente a assinar o Contrato, a retirar a Ordem de Serviços ou a entregar os cronogramas dentro do prazo estabelecido;
- b) retardar a execução do objeto;
- c) falhar na execução do contrato.

69. A recusa injustificada de assinar o Contrato, de retirar a Ordem de Serviços ou a entregar os cronogramas dentro do prazo estabelecido ficará configurada quando a FORNECEDORA BENEFICIÁRIA não atender a solicitação após 15 (quinze) dias contados da data de convocação.

70. O retardamento da execução ficará configurado quando A CONTRATADA:

- a) deixar de iniciar, sem causa justificada, a execução do contrato após 15 (quinze) dias contados da data constante na ordem de início dos serviços do referido contrato;
- b) deixar de realizar, sem causa justificada, os serviços definidos no contrato por 3 (três) dias seguidos ou por 10 (dez) dias intercalados. Excetuam-se, neste caso, os feriados prolongados, quando deverá a Contratada notificar previamente a equipe de fiscalização da intenção de interromper os trabalhos no período.



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura - SINFRA

71. A falha na execução do contrato ficará configurada quando A CONTRATADA se enquadrar em pelo menos 1 (uma) das situações previstas na Tabela 1, considerando-se a graduação de infrações previstas na Tabela 3.

Tabela 1

GRAU DA INFRAÇÃO	QUANTIDADE DE INFRAÇÕES COMETIDAS DURANTE A VIGÊNCIA CONTRATUAL
1	10 ou mais
2	8 ou mais
3	6 ou mais
4	4 ou mais
5	3 ou mais
6	2 ou mais

72. Pelo descumprimento das obrigações contratuais, a Administração aplicará multas conforme as graduações, os valores e as descrições estabelecidas nas Tabelas 2 e 3:

Tabela 2

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	R\$ 300,00
2	R\$ 600,00
3	R\$ 1.000,00
4	R\$ 1.500,00
5	R\$ 3.000,00
6	R\$ 6.000,00

Tabela 3

ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU	INCIDÊNCIA
1	Executar serviço incompleto, paliativo, substitutivo como por caráter permanente, ou deixar de providenciar recomposição complementar;	3	Por ocorrência
2	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais;	4	Por dia e por tarefa designada
3	Deixar de cumprir determinação formal ou instrução complementar da Fiscalização;	3	Por ocorrência
4	Manter funcionário sem qualificação para a execução dos serviços, desuniformizado ou com conduta incompatível com	3	Por empregado e por dia.

R.g.
PA3.



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura - SINFRA

	suas atribuições e ambiente de trabalho;		
5	Deixar de apresentar a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) dos serviços para início da execução destes no prazo de até 10 (dez) dias úteis após o recebimento da Ordem de Serviço,	1	Por dia de atraso;
6	Não manter a documentação de habilitação atualizada; por item,	1	Por ocorrência.
7	Fornecer informação pífida de serviço ou substituição de material;	3	Por ocorrência.
8	Deixar de executar serviço nos prazos e horários estabelecidos pela Fiscalização, observados os limites estabelecidos por este contrato;	2	Por ocorrência.
9	Executar serviço sem a utilização de equipamentos de proteção individual (EPI) e coletiva (EPC), quando necessários;	6	Por ocorrência.
10	Reutilizar material, peça ou equipamento sem anuência da Fiscalização;	3	Por ocorrência.
11	Deixar de refazer serviço não aceito pela Fiscalização, nos prazos estabelecidos no contrato ou determinado pela Fiscalização;	3	Por ocorrência.
12	Recusar-se a cumprir determinações formais da Fiscalização, inclusive para execução de serviços, sem motivo justificado;	5	Por ocorrência.
16	Permitir situação que crie a possibilidade de causar ou cause dano físico, lesão corporal ou consequências letais a qualquer funcionário da empresa ou servidores e usuários do Senado;	6	Por ocorrência.
18	Quando a Contratada tiver atraso superior a 6 (seis) dias daqueles previstos no cronograma físico-financeiro na execução da obra objeto do contrato.	4	Por ocorrência.



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura - SINFRA

XXVI-DEMONSTRATIVO DE RESULTADOS A SEREM ALCANÇADOS

73. A CONTRATADA deverá demonstrar quando da execução do objeto o fiel cumprimento das normas técnicas relacionadas aos serviços realizados e o perfeito fornecimento e instalação dos materiais.

Em 11 de dezembro de 2014

Luciano de Souza Gomes
Diretor da SINFRA

Assinatura manuscrita em azul, localizada no lado direito da página.

Assinatura manuscrita em azul, localizada no canto inferior direito da página.

Página 15

Assinatura manuscrita em azul, localizada no canto inferior direito da página.



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura - SINFRA

ANEXO V - Declaração de Vistoria Para Execução de Serviços

Declaro, em atendimento ao previsto no Edital do(a) *[Identificação da Licitação]*, que eu, *[Nome completo do Responsável Técnico pela Empresa]*, *[Profissão]*, portador(a) do CREA/CAU nº *[Número do CREA/CAU]* e do CPF nº *[Número do CPF]*, responsável técnico pela empresa *[Nome da Empresa Licitante]*, estabelecida no(a) *[Endereço constante dos documentos de constituição da empresa]* como responsável técnico para os fins da presente declaração, vistoriei todos os locais onde serão executados os serviços objeto da licitação em consideração, ou não considero necessário vistoriar o local, pois as informações constantes do Edital da licitação são suficientes para demonstrar as condições e grau de dificuldade para a plena execução do serviço.

Local e data

Assinatura e carimbo

(Responsável Técnico pela Empresa)

(CREA/CAU No.: _____)



SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura - SINFRA

ANEXO VI

ATO DO PRIMEIRO-SECRETÁRIO Nº 10/2010

O PRIMEIRO-SECRETÁRIO DO SENADO FEDERAL, no uso de suas atribuições e observando o disposto no artigo 7º, § 2º, II, da Lei nº 8.666/93 e no Decreto nº 92.100, de 10 de dezembro de 1985:

CONSIDERANDO a necessidade de adequação dos itens que compõem a Bonificação e Despesas Indiretas - BDI às alterações legislativas, especialmente no âmbito tributário;

CONSIDERANDO as orientações contidas no Acórdão nº 325-09/2007 - TCU/Plenário;

CONSIDERANDO o enunciado da Súmula nº 254 do Tribunal de Contas da União;

RESOLVE:

Art. 1º Nas obras contratadas pelo Senado Federal, o percentual relativo à Bonificação e Despesas Indiretas - BDI fica limitado ao máximo de 25,5% (vinte e cinco vírgula cinco por cento).

§ 1º. O limite de que trata este artigo será indicado nos atos convocatórios relativos às licitações destinadas à contratação de obras e serviços de engenharia.

§ 2º. Em casos excepcionais, desde que devidamente justificados pelo órgão técnico competente, o percentual poderá ultrapassar o limite estabelecido no *caput* deste artigo.

Art. 2º - Para os efeitos deste Ato, considera-se BDI a bonificação ou lucro e os custos indiretos da obra, assim composto:

- I. despesa administrativa central - ADM;
- II. impostos incidentes sobre o faturamento - IMP;
- III. despesas financeiras - DEF;
- IV. riscos e imprevistos - RI;

Rg

31/3



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura - SINFRA

V. lucro bruto - LB.

Art. 3º - Na apuração do BDI deverá ser aplicada a seguinte fórmula:

$$\text{BDI \%} = (1 + \text{ADM \%} + \text{DEF \%} + \text{RI \%} + \text{LB \%}) / (1 - \text{IMP \%}) - 1$$

§1º. No limite estimado pelo Senado Federal foram adotados os seguintes percentuais:

- a. ADM = 8%
- b. IMP = 5,65%
- c. DEF = 1%
- d. RI = 1%
- e. LB = 8,43%

§ 2º. Para cálculo do percentual de impostos incidentes sobre o faturamento foram considerados:

- a. ISS = 2%
- b. PIS = 0,65%
- c. COFINS = 3,00%

Art. 4º - Os atos convocatórios relativos a obras e serviços de engenharia conterão planilhas orçamentárias detalhando os materiais e a mão de obra a serem utilizados.

Art. 5º - Fica revogado o Ato do Primeiro-Secretário nº 01, de 2006.

Art. 6º - Este Ato entra em vigor na data de sua publicação.

Senado Federal, 30 de abril de 2010. Senador **Heráclito Fortes**, Primeiro-Secretário.

- Publicação extraída do Boletim original nº: 4449 de 04/05/2010.



SENADO FEDERAL

Secretaria de Infraestrutura - SINFRA

ANEXO VII

ESTUDO TÉCNICO DO TCU – BDI MÁXIMO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS

BDI PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			
DESCRIÇÃO	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIA
Administração Central	1,30%	8,00%	5,20%
Despesas Financeiras	0,50%	1,50%	1,00%
Seguros, Riscos e Garantias	0,25%	1,53%	0,88%
Seguros	0,00%	0,54%	0,24%
Garantias	0,00%	0,42%	0,21%
Riscos	0,25%	0,57%	0,43%
Tributos	3,65%	3,65%	3,65%
ISS	0,00%	0,00%	0,00%
PIS	0,65%	0,65%	0,65%
COFINS	3,00%	3,00%	3,00%
Lucro	1,75%	6,50%	4,10%
TOTAL	10,50%	19,60%	15,60%

BDI para Fornecimento de Materiais e Equipamentos (relevantes), conforme Acórdão Plenário 2369/2011 - TCU

PA-3.



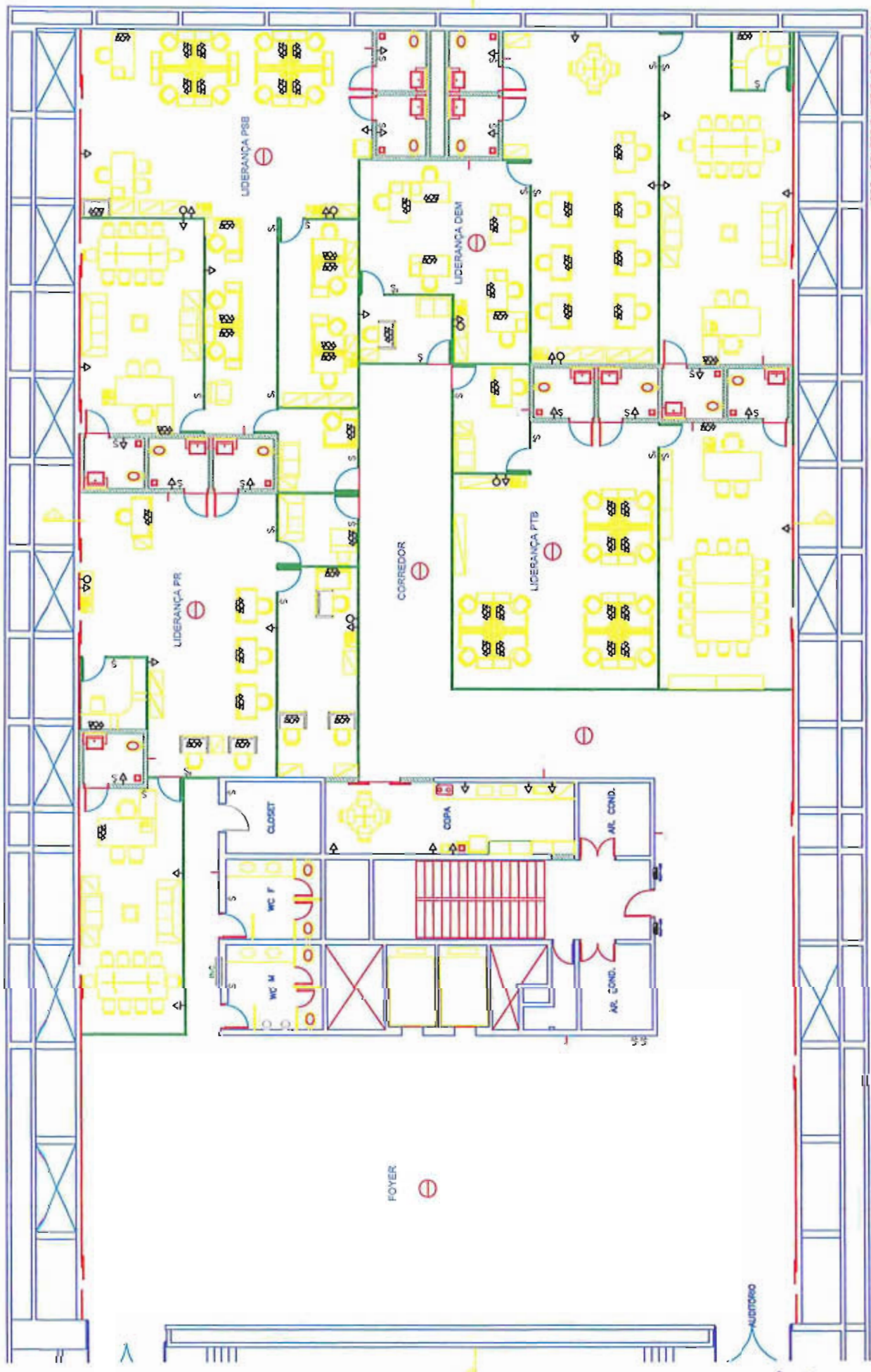
SENADO FEDERAL
Secretaria de Infraestrutura - SINFRA

ANEXO VIII

PROJETOS DE ARQUITETURA E COMPLEMENTARES

Assinatura manuscrita em azul, localizada no lado direito da página.

Duas assinaturas manuscritas em azul, localizadas no canto inferior direito da página.



OBS.: CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL

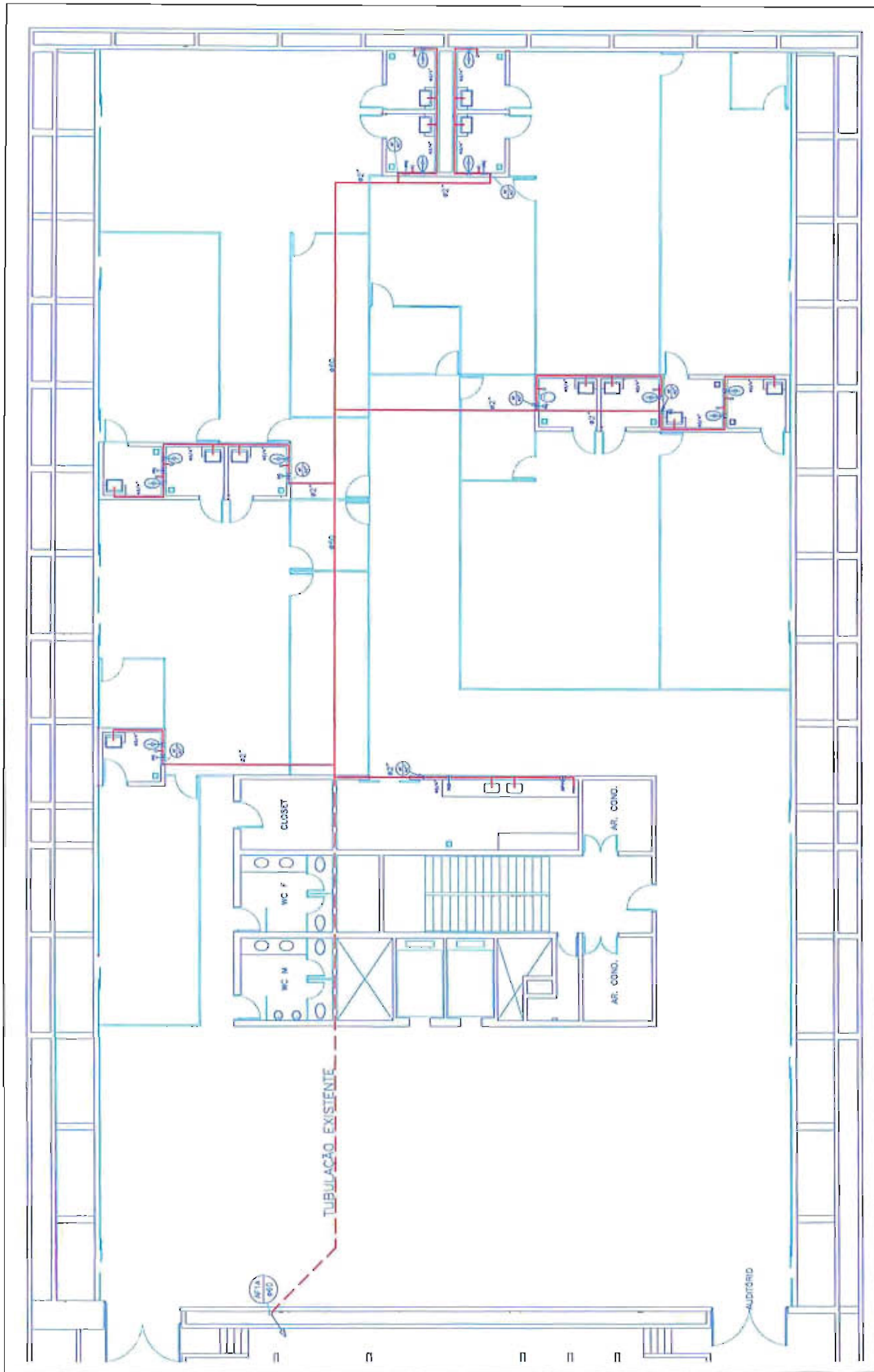
GABINETES LIDERANÇAS PTB, P8B, PR E DEN
 PLANTA ELÉTRICA - TOMADAS
 LOCAL: ANDAR 1 - SALA 1.1 - PARLAMENTO



PROJETO: 1/1
 DATA: 10/10/14
 PROJETO: 1/1
 DATA: 10/10/14
 PROJETO: 1/1
 DATA: 10/10/14

PLANTA - CONSTRUIR
 PLANTA - LEIUTE PROPOSTO

88-3



PLANTA BAIXA

- LEGENDA
- ORIGINAL
 - DETALHE
 - INSTALAÇÃO

REMANEJAMENTO LIDEIRANÇAS RTR P33 PR 8 DEM
 INSTALAÇÃO HIDRAULICA
 LOCALIZADO: BLOCO 8 - 1º ANDAR
 PLANTA BAIXA

OBS.: CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL

1/2

ELABORADO: [illegible]
 DATA: 20/11/14
 APROVADO: [illegible]
 ESCALA: 1/50



Ry

Pg 3

SECRETARIA DE ENGENHARIA

[Signature]

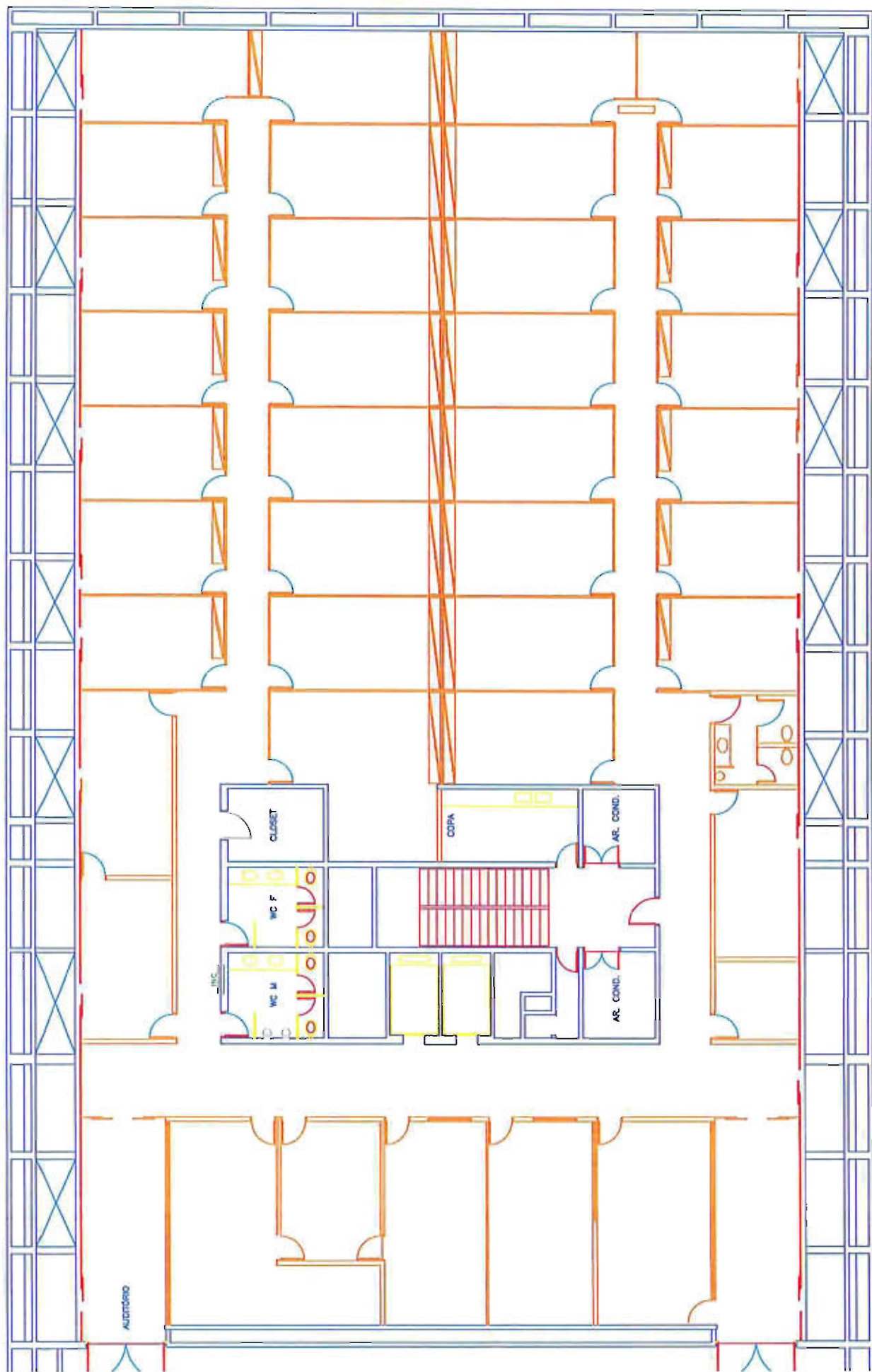


PVC FIBRA, CLASSE 15, COM CONELOS GALVANIZADOS

- RG - REGISTRO DE GAVETA C-50, DECA
RP - REGISTRO DE PRESSÃO C-42, DECA
VCR - VALVULA DE DESCARGA COM REGISTRO, CAMPILO ORIONADA, DODOL
D - DUCHA MANUAL C-50, DECA

EXECUTAR AS NOVAS INSTALAÇÕES E INTERLIGAR AO BARRILETE EXISTENTE





PLANTA - DENOLIR

LEGENDA
 [] PRÓPRIA
 [] DEVOLOIR
 [] CONSTRUTORA MATELLO

GABINETES LIDERANÇAS PTB PSS PR E DEM
 PLANTA DIVISÓRIAS E ALVENARIA A DENOLIR
 LOCAL ANEXO II BLOCO B - 1º ANDAR

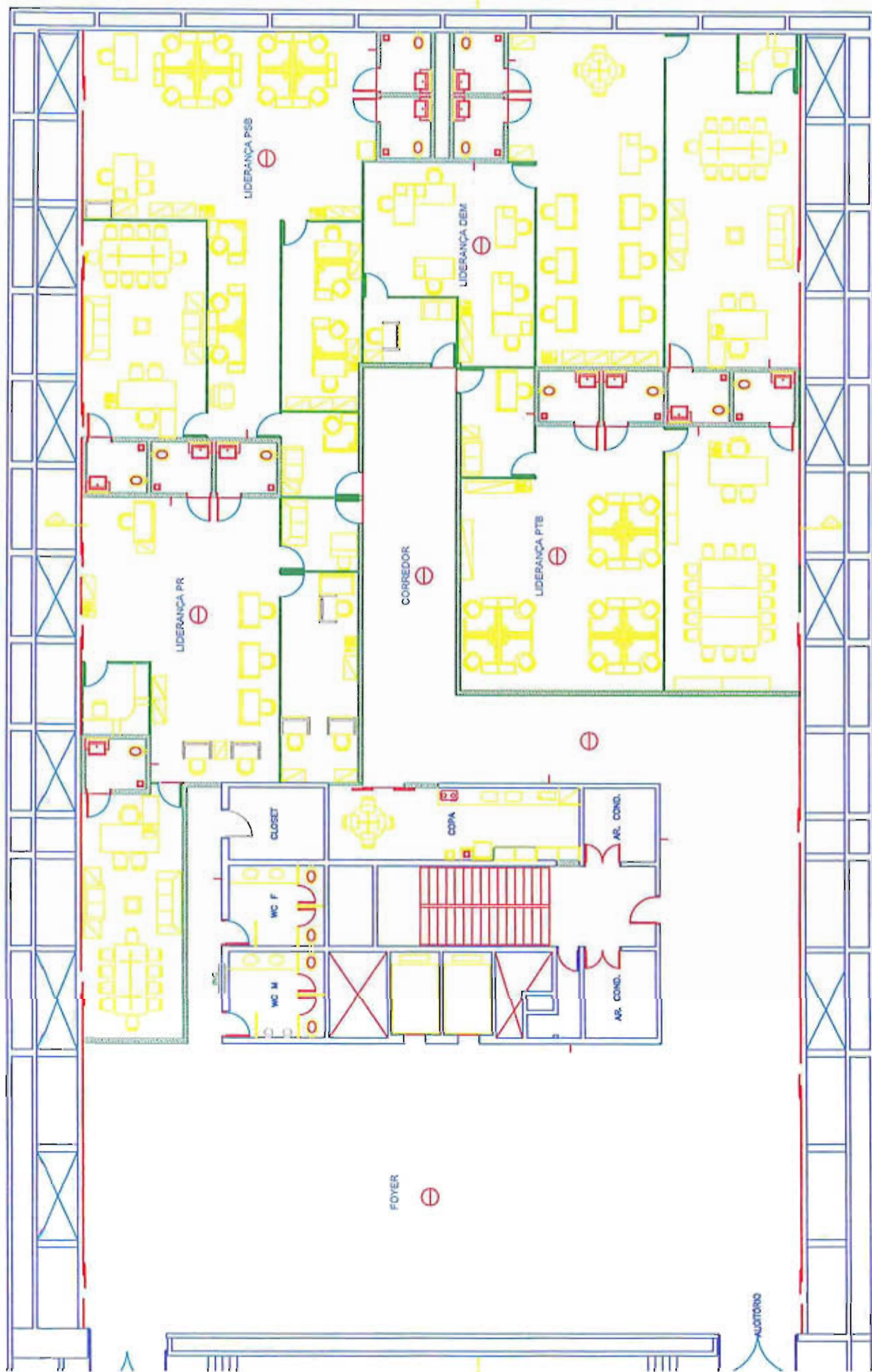
OBS.: CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL

ENCARGO: 1/12
 DATA: 10/07/2011
 VALOR: R\$ 1.000,00
 DESPESAS: R\$ 1.000,00
 SERVIÇO: R\$ 1.000,00

PROJETO DE ARQUITETURA

R. J.

P. 1.3



Obs.: CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL

PLANTA - CONSTRUIR
PLANTA - LEIAUTE PROPOSTO

LEGENDA
CORREDOR
WC M
WC F
CLOSET
COPIA
AR. COND.
AUDITORIO

GABINETES LIDERANÇAS PGB, PR E DEM

LEIAUTE

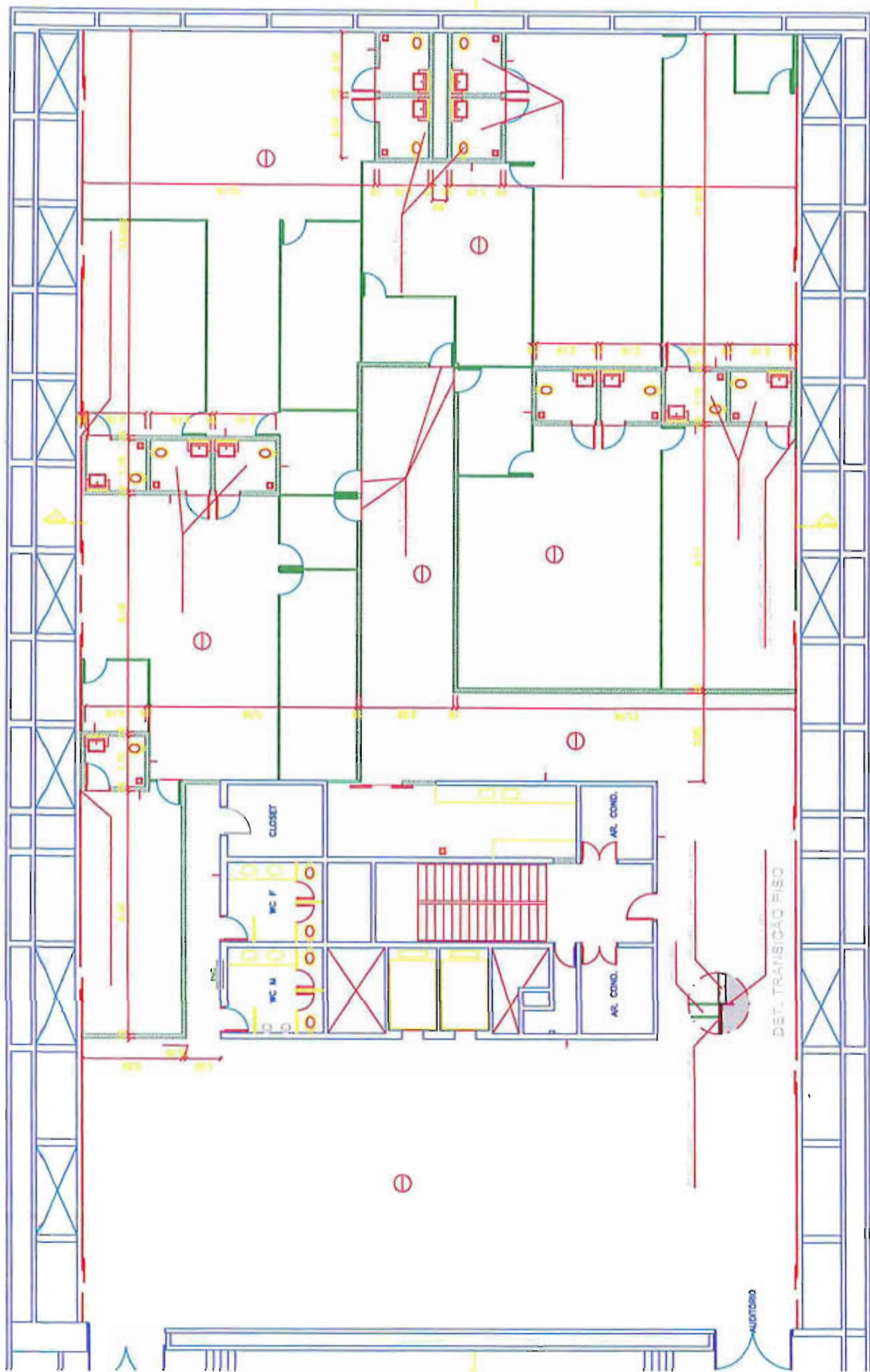
LOCAL: AUDITÓRIO BLOCO 8 - 1º ANDAR

SENADO
FEDERAL
2/12
BRASIL, 15 de maio de 2014
PROJETO: 001/2014
AUTOR: 001/2014
REVISÃO: 001/2014

SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

Rj

Pg. 3



OBS.: CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL

CASIMIRO LIDERANCA S. B. B. S. R. E. D. E. M.

ALVENARIA

PROJ. ARQ. 10/01/2014

LEGENDA:
 [] CIMENTAÇÃO
 [] ALVENARIA
 [] COBERTURA
 [] OUTROS

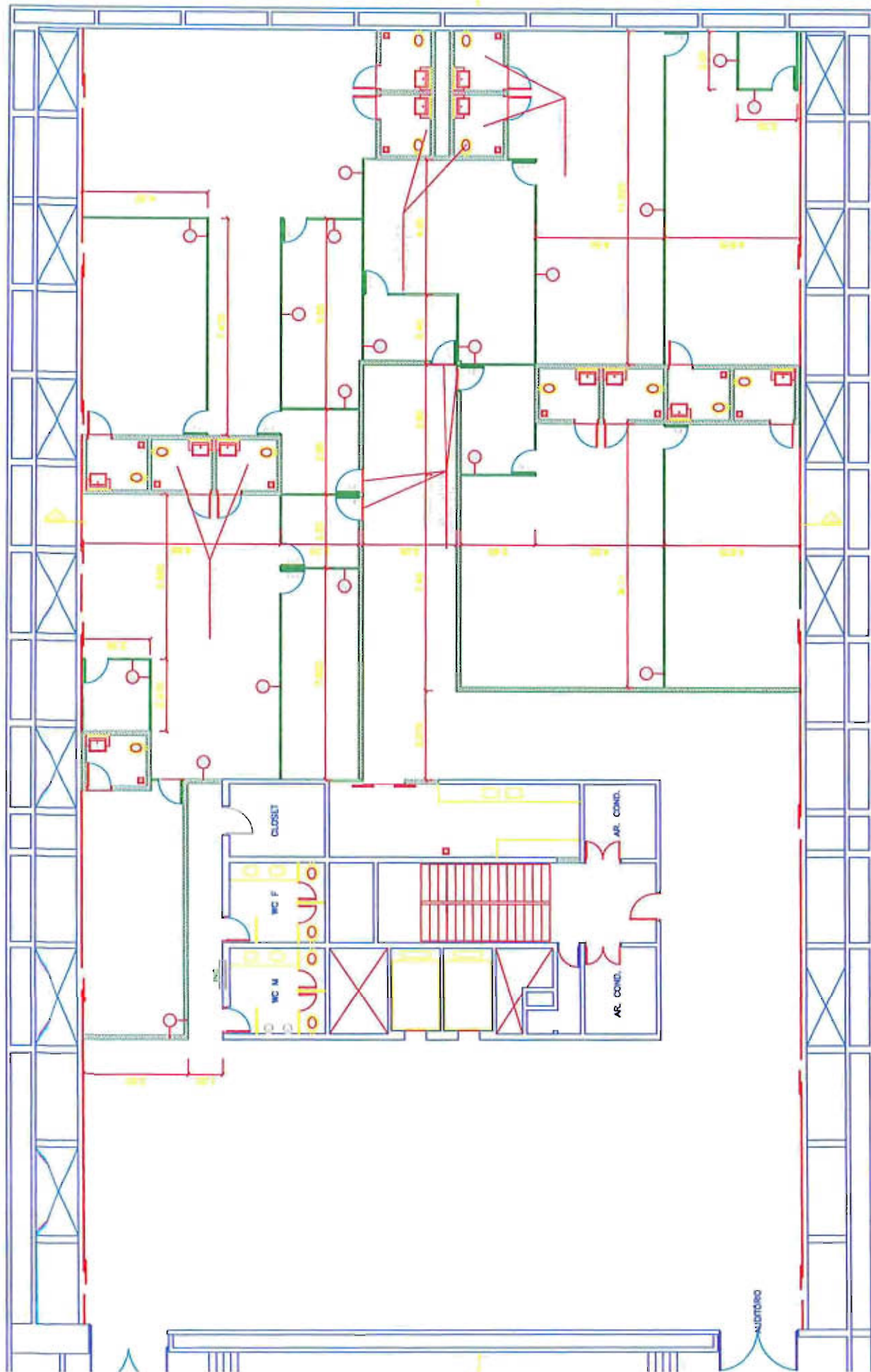
3/12
 10/01/2014
 10/01/2014
 10/01/2014
 10/01/2014

PLANTA - ALVENARIA - CONSTRUIR

10

Rj.

pg. 3.



OBS.: DIVISÓRIAS COTADAS NO EIXO DO MONTANTE
OBS.: CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL

PROJ. ARQUIT. 4/12
Data: 20/04/2012
Arquit.: Vitor F. de Almeida
Desenh.: Lázaro F. de

GABINETES LIDERANÇAS PTB, PSB, PR, E DEN
DIVISÓRIAS
LOCAL: ALUGADO II BLOCOS 2 e 3 - PARQUE JARDIM

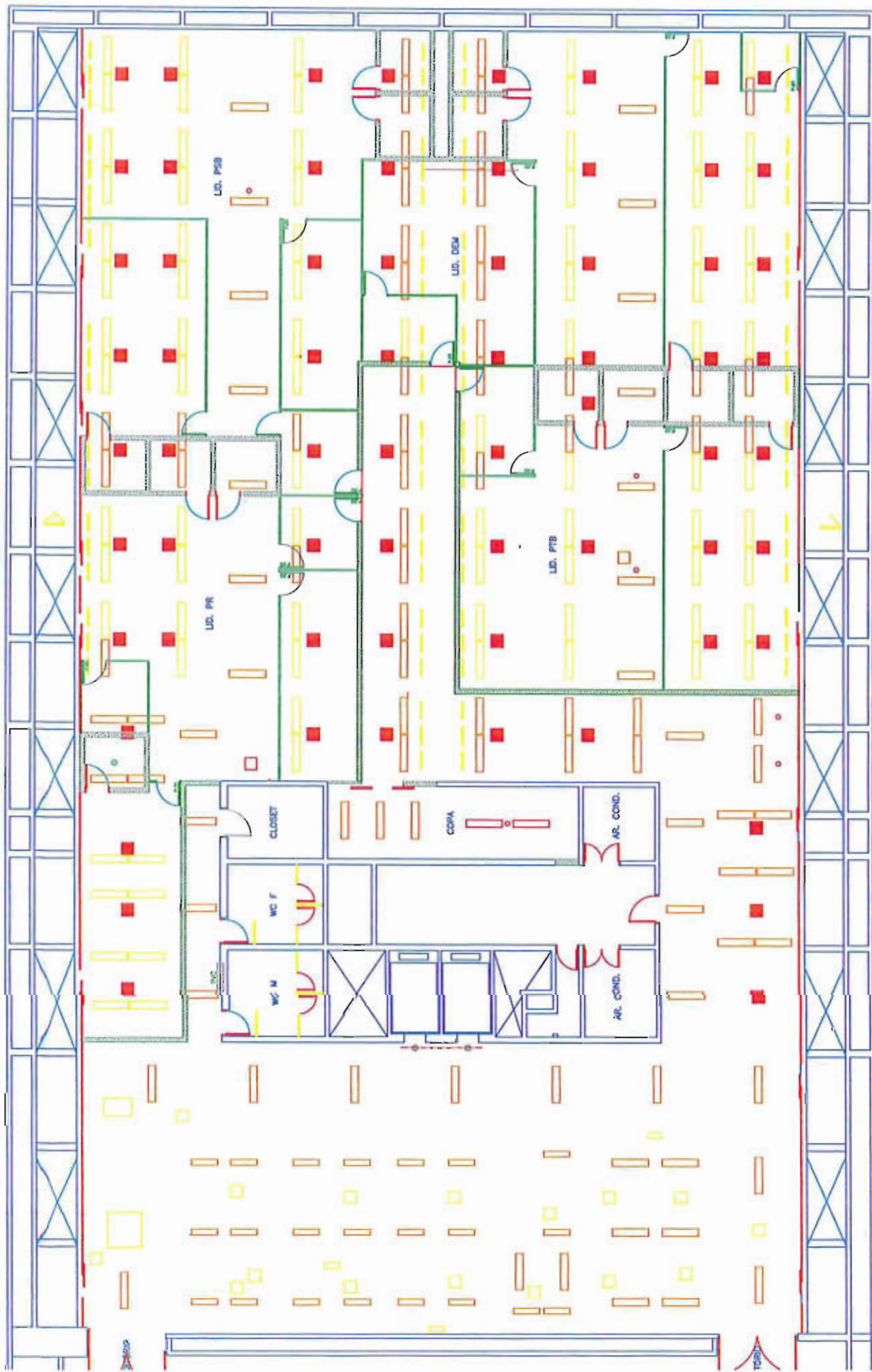
PLANTA: 01/01/01
PTB, PSB, PR, E DEN
WC M, WC F, CLOSET, AR. COND.

PLANTA - DIVISÓRIAS - CONSTRUIR

R. J.

Pág. 13

REVISÃO: 20/04/2012



PLANTA - TETO - LUMINARIAS

LEGENDA:
 [Blue line] PAREDE
 [Yellow line] MOBILIA
 [Red line] PORTA

GABINETES LIDERANÇAS PTB, PSB, PR E DEM
 PLANTA DE TETO - RETIRAR

LOCAL: ANEXO II - BLOCO E - 1 - ALUGUÉNTS
 QUANT. - 100 UNIDADES

5/12

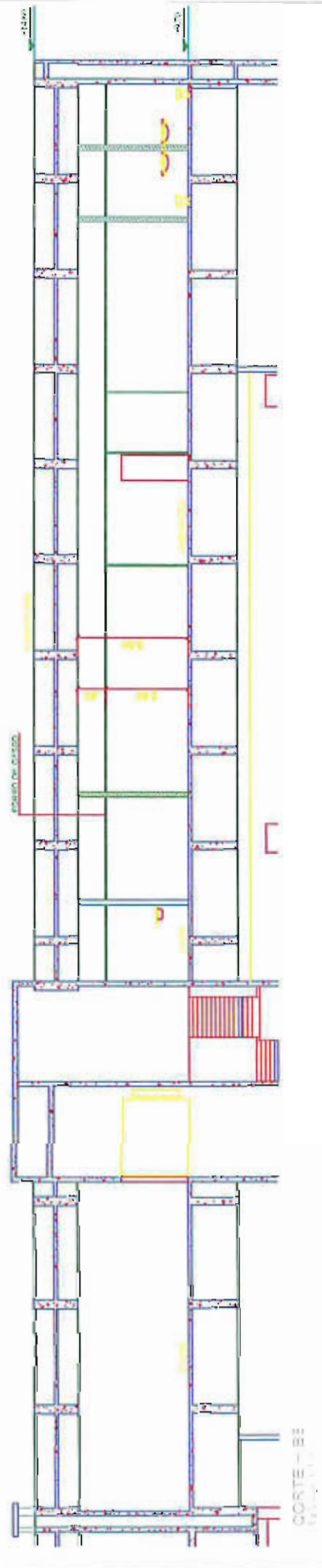
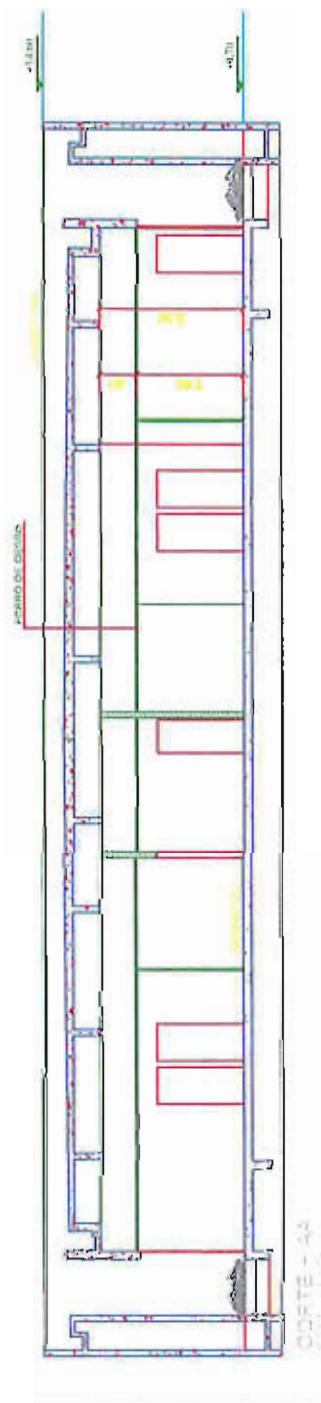


SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
 2022/04/11 14:28:42

R-5
 P-3

SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

OBS.: CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL



1	QUANTIDADE DE DIVISÓRIAS POR ALINHAMENTO E NÚMERO DE ALINHAMENTOS	1
2	QUANTIDADE DE ALINHAMENTOS	1

OBS: DIVISÓRIAS COTADAS NO EIXO DO MONTEANTE
OBS: CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL

7/12
DATA: 12/07/2011
LOCAL: 12/07/2011
CADERNO: 12/07/2011

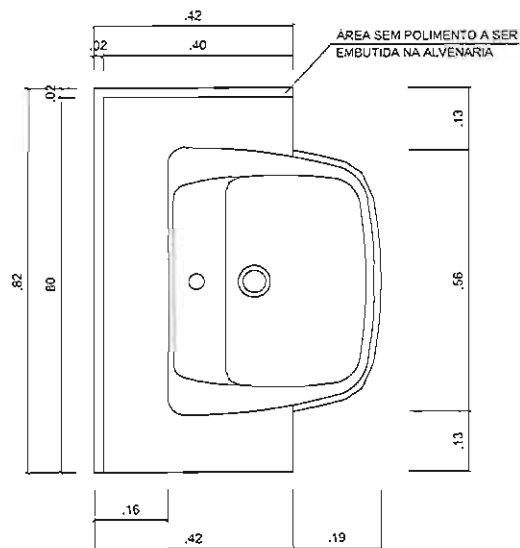
REMANEJAMENTO LIDERANÇAS PTE PSE PSE DE M
CORTES
LOCAL: ANEXO II BLOCO B - 2.º ANDAR
CORTE: A4 - B3

LEGENDA:
CORTE A4
CORTE B3
CORTE C4

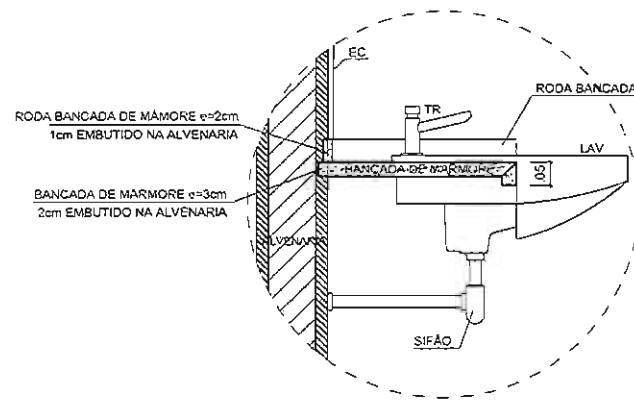
CORTES - A4 - B3
12/07/2011

R. J.
P. J. 3

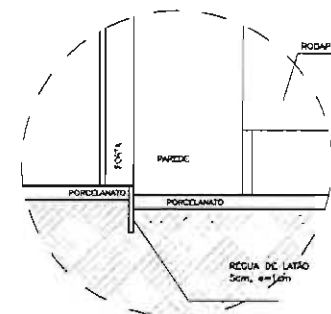
ALINHAMENTO DE MONTEANTE



PLANTA BANCADA
ESC.: 1/10



DETALHE BANCADA
ESC.: 1/10



DETALHE DA SOLEIRA
ESC.: 1/5

LEGENDA:

- ☒ ORIGINAL
- ☐ DEMOLIR
- ☐ CONSTRUIR/INSTALAR

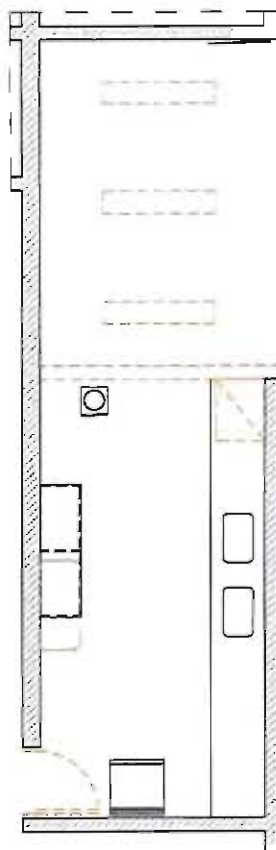
GABINETES DAS LIDERANÇAS PTB/PSB/PR E DEM
DETALHAMENTO DOS SANITÁRIOS

LOCAL: ANEXO II BLOCO 'B' - 2º PAVIMENTO

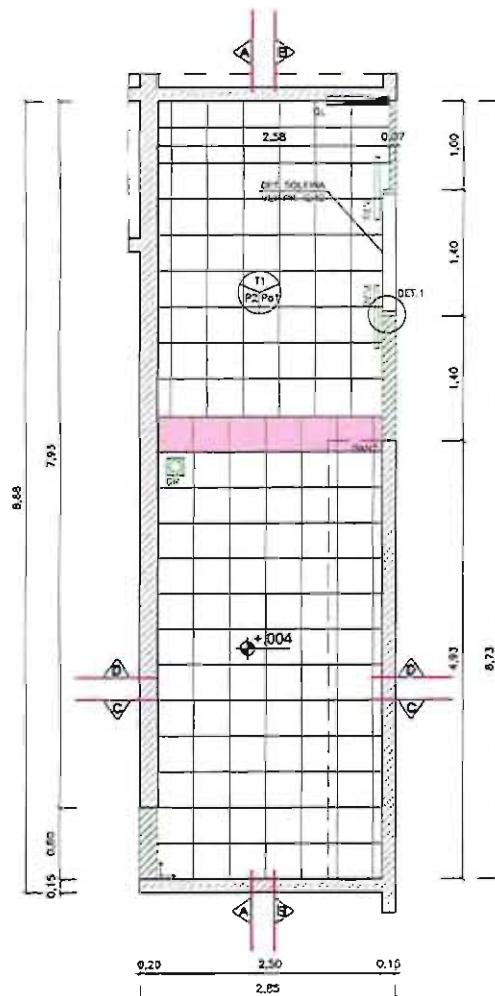
ESCALA: INDICADA
DATA: 11/2014
ARO. RESP.: ANA MARIA LABARRÈRE
DESENHO: SERGIO

10/12





PLANTA - DEMOLIR
ESC.: 1:50



PLANTA - CONSTRUIR
ESC.: 1:50



COPA

Piso: P2 - Pedra de Granito cinza Andorinha 40x40cm

Parede: Pa1 - emassada e pintada com pintura acrílica branca

Teto: T1 - forro de gesso emassado e pintado com tinta PVA branca

BAN1 - Bancada em Granito cinza andorinha (300x60x90cm)

BAN2 - Bancada em Granito cinza andorinha com armário inferior (495x60x90cm)

AM1 - Armário suspenso, compensado revestido, duas portas (150x35x75cm)

AM2 - Armário suspenso, compensado revestido, sem porta (70x55x85cm)

QL - Quadro de energia (70x70cm)

Louças: - Existentes

Acessórios:

- FI - Filtro de água (existente)
- MG - Máquina de gelo
- GE - Geladeira (existente)
- CF - Cafeteira (existente)
- MI - Microondas (existente)
- FE - Forno elétrico (existente)
- MES-12 - Mesa redonda, 120cm de diâmetro, revestida em laminado molamínico, na cor branca
- GR - Grelha para Ralo Sifonado 20x20cm.

Portas:

- P.70 - 2 portas de correr sólida de madeira revestida com laminado molamínico na cor branca, e oncabecamento em madeira maciça de 1cm de espessura.

Conjunto de fechadura Lafont 4020S, Puxador PH2 25/300, Trilho superior.

LEGENDA
ORIGINAL
DEMOLIR
CONSTRUIR/INSTALAR

REMANEJAMENTO LIDERANÇAS PTB/P88/PR E DEM DETALHE COPA

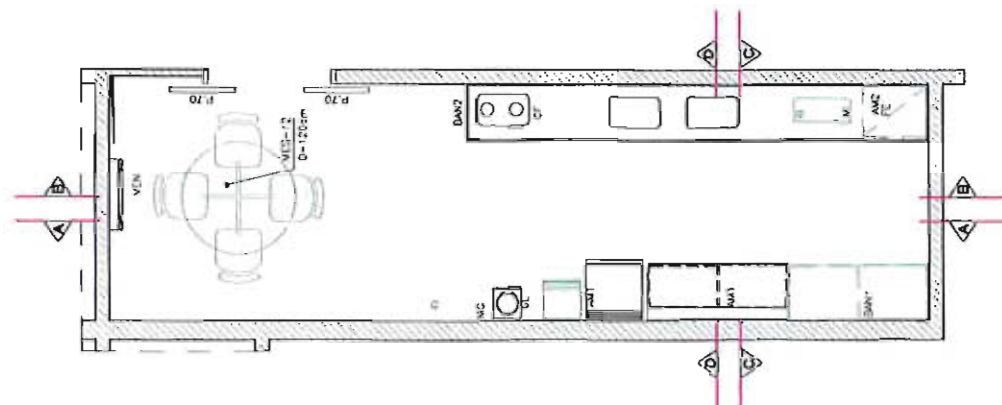
LOCAL: ANEXO II BLOCO D - 1º ANDAR
PLANTAS - DEMOLIR E CONSTRUIR

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

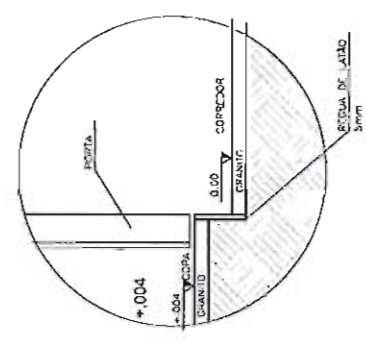
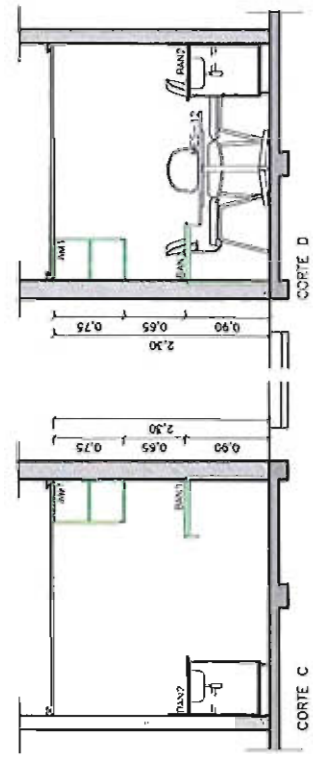
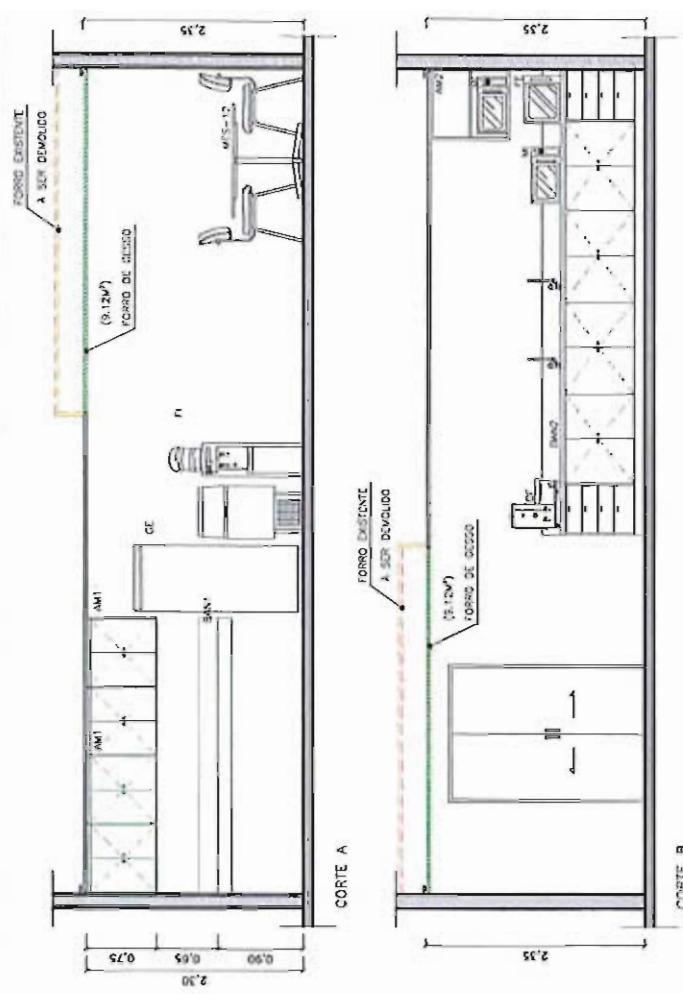
TERCEIRA REVISÃO 11/12
DATA: 08/03/2013
PROJ. RESPONSÁVEL: ANA MARIA LAMARCA
DESENHO: GOR MONTENEGRO



SERVÍCIO DE PROJETOS EM INFRAESTRUTURA



LAYOUT - PROPOSTO
ESC: 1:50



DETALHE 1 - SOLEIRA

- LEGENDA:
- ☒ ORIGINAL
 - ☐ COLOCAR
 - ☐ REMOVER

REMANEJAMENTO LICERANÇAS PTB/PSS/PR E DEN
DETALHE COPA
LOCAL: ANEXO I BLOCO B - 2º PARRAMENTO
LAYOUT E CORTES

ESCALA: INDICADA 12/12
DATA: NOV-2014
ANQ: MEST. ANA MARIA LEBRENE
DESENHO: IGOR VONTERO
SENADO FEDERAL

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

SERVIÇO DE PROJETOS DE INFRAESTRUTURA

R.g. R.B.