SENADO FEDERAL

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 064/2017

E D I T A L

(Processo nº 00200.001976/2017-08)

A UNIÃO, por intermédio do **SENADO FEDERAL,** doravante denominado SENADO, e este Pregoeiro, designado pela Portaria da Diretoria-Geral nº 2.794, de 2017, tornam pública, para conhecimento das empresas interessadas, na forma da Lei n° 10.520, de 17 de julho de 2002, Decreto nº 5.450/2005, bem como da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e da Política de Contratações do Senado Federal, Anexo V da Resolução nº 11 e do Ato da Diretoria-Geral nº 9 de 2015 e, tendo em vista o que consta do Processo n° 00200.001976/2017-08, a abertura de licitação, na modalidade **PREGÃO ELETRÔNICO** do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL,** destinada à **contratação de empresa para a prestação de serviços de manutenção civil preventiva e corretiva dos sistemas de revestimentos, vedações, forros, pinturas e pavimentação viária, no Complexo Arquitetônico do Senado Federal**.

Na data, horário e endereço eletrônico abaixo indicados far-se-á a abertura da Sessão Pública de Pregão Eletrônico, por meio de Sistema Eletrônico COMPRASNET.

DATA: 15/08/2017
HORÁRIO DE BRASÍLIA: 09h30
ENDEREÇO ELETRÔNICO: www.comprasgovernamentais.gov.br

OBSERVAÇÃO: Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será remarcada automaticamente e terá inicio somente após comunicação via sistema aos participantes no sítio www.comprasgovernamentais.gov.br.

CAPÍTULO I - DO OBJETO

1.1 - O presente pregão tem por objeto a **contratação de empresa para a prestação de serviços de manutenção civil preventiva e corretiva dos sistemas de revestimentos, vedações, forros, pinturas e pavimentação viária, no Complexo Arquitetônico do Senado Federal**, durante 36 (trinta e seis) meses consecutivos, de acordo com os termos e especificações deste edital e seus anexos.

1.1.1 – Em caso de discordância existente entre as especificações do objeto descritas no CATSER e as constantes deste edital prevalecerão as últimas.

Senado Federal | Praça dos Três Poderes | Via N2 | Bloco 16 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3036 | licita@senado.leg.br

CAPÍTULO II – DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO E CREDENCIAMENTO

2.1 – Poderão participar deste Pregão os interessados que estiverem previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF e perante o sistema eletrônico provido pela Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (SLTI), por meio do sítio www.comprasgovernamentais.gov.br.

2.1.1 – Para ter acesso ao sistema eletrônico, os interessados em participar deste Pregão deverão dispor de chave de identificação e senha pessoal, obtidas junto à SLTI, onde também deverão informar-se a respeito do seu funcionamento e regulamento, bem como receber as instruções detalhadas de sua correta utilização.

2.1.2 – O uso da senha de acesso pela licitante é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação por ela efetuada diretamente, ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou ao SENADO responsabilidade por eventuais danos decorrentes do uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

2.2 - Somente poderão apresentar proposta as empresas legalmente estabelecidas, especializadas no ramo, e que satisfaçam às condições deste edital e seus anexos.

2.3 – Não poderão participar da presente licitação, direta ou indiretamente, empresas que, por qualquer motivo:

2.3.1 - tenham sido declaradas inidôneas por qualquer órgão da administração pública, direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou distrital;

2.3.2 - tenham sido punidas com a suspensão do direito de licitar ou impedidas de contratar com a Administração, nos termos do art. 87 da Lei 8.666/1993;

2.3.3 - estejam impedidas de licitar e contratar com a União, nos termos do art. 7º da Lei 10.520/2002;

2.3.4 - estejam elencadas no art. 9º da Lei nº 8.666/1993;

2.3.5 - encontrem-se em processo de dissolução, recuperação judicial, recuperação extrajudicial, falência, concordata, fusão, cisão ou incorporação.

2.4 – É vedada a participação de consórcio de empresa, qualquer que seja sua forma de constituição.

CAPÍTULO III – DA VISTORIA

3.1 – É facultado à licitante interessada em participar deste Pregão, mediante prévio agendamento junto à Secretaria de Infraestrutura - SINFRA do Senado Federal, realizar vistoria técnica, **com antecedência mínima 1 (um) dia útil,** contados da data marcada para a sessão pública, para conhecer as instalações.

Senado Federal | Praça dos Três Poderes | Via N2 | Bloco 16 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3036 | licita@senado.leg.br

3.1.1 – A vistoria deverá ser agendada de segunda a sexta em horário comercial, com a Secretaria de Infraestrutura do Senado Federal, pelo e-mail sinfra@senado.leg.br.

3.1.2 – Não será realizada vistoria sem prévio agendamento ou fora do prazo estabelecido.

3.1.3 – A vistoria poderá ser realizada por responsável técnico ou representante da pessoa jurídica interessada em participar da licitação, que deverá comparecer municiado de identificação pessoal e do comprovante de vínculo com a empresa ou de procuração.

3.1.3.1 – A comprovação do vínculo poderá ser feita através do contrato de trabalho, contrato provisório de trabalho, contrato de prestação de serviço ou contrato social da empresa (no caso de sócio ou gerente).

3.1.3.2 – Caso o vistoriador não atenda aos requisitos do item 3.1.3, não será executada a vistoria.

3.2 – Realizada a vistoria, a licitante receberá a Declaração de Vistoria, emitido pela SINFRA e assinado pelos representantes da licitante e do SENADO, conforme modelo constante do Anexo 8 do Edital.

3.3 – Caso a interessada opte por não realizar vistoria, firmará declaração na qual dispensa a necessidade de vistoria, assumindo todo e qualquer risco por sua decisão e se comprometendo a prestar fielmente o serviço nos termos de sua proposta e do presente edital.

3.4 – A apresentação do Termo de Vistoria ou da Declaração de Dispensa de Vistoria será obrigatória na fase de habilitação do certame.

CAPÍTULO IV – DA PROPOSTA

4.1 - A licitante deverá encaminhar proposta, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, até a data e horário marcados para abertura da sessão, quando então encerrar-se-á automaticamente a fase de recebimento de propostas.

4.2 - A licitante deverá consignar, na forma expressa no sistema eletrônico o **preço global para o período de 36 (trinta e seis) meses,** observados o quantitativo e a unidade de fornecimento/prestação de serviço do objeto a ser contratado, conforme o Termo de Referência (Anexo 1).

4.2.1 – Os valores deverão ser expressos em algarismo arábico, na moeda Real, considerados apenas até os centavos, compreendendo todos os custos diretos e indiretos necessários ao cumprimento do objeto deste edital, em especial o frete, tributos e encargos sociais.

Senado Federal | Praça dos Três Poderes | Via N2 | Bloco 16 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3036 | licita@senado.leg.br

4.2.2 – A Planilha Orçamentária apresentada no Anexo 3 deste Edital é meramente estimativa com relação aos custos, cabendo à licitante preenchê-la e apresentá-la em conformidade com a sua realidade, observado o Capítulo XI – Da Aceitabilidade da Proposta, as especificações do Anexo 2 – Caderno de Encargos e demais dispositivos do edital.

4.2.3 – Antes de apresentar sua proposta, a empresa licitante deverá analisar o edital e todos seus anexos, devendo preferencialmente visitar o local dos serviços, executando todos os levantamentos que julgar necessários ao desenvolvimento de seus trabalhos, de modo a alcançar uma melhor compreensão do escopo dos serviços e tomar conhecimento de peculiaridades que possam vir a influenciar os preços ofertados, tais como: dificuldade de estacionamento, restrição de horários em virtude de atividades administrativas e parlamentares, distância entre os locais de execução do serviço, distância dos locais do serviço até as instalações elétricas, necessidade de se instalar andaimes, proteções, equipamentos de proteção, etc.

4.2.4 - A licitante 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 para acréscimo de preços.

4.2.5 - Eventuais indefinições, omissões, falhas ou incorreções dos projetos, informações, diretrizes ou especificações fornecidas no Edital e Anexos deverão ser, antecipadamente, objeto de impugnação, e não poderão constituir pretexto para a licitante pleitear a cobrança posterior de "serviços extras" e/ou alterar os preços unitários ofertados.

4.2.6 - A licitante deverá incluir no valor da sua proposta, também, as complementações e acessórios eventualmente omitidos, mas implícitos e necessários à perfeita e completa execução do objeto da licitação.

4.2.7 - A licitante deverá enviar ainda devidamente preenchida e juntamente com sua proposta comercial, composição de custos unitários, conforme Anexos 4 – Composição de Preços Unitários.

4.3 – No campo "Descrição Detalhada do Objeto Ofertado", deverão ser prestados todos os demais esclarecimentos necessários ao perfeito detalhamento do objeto.

4.3.1 – Prazo de início da execução dos serviços de, no máximo, 15 (quinze) dias, contados a partir do recebimento da via assinada do contrato.

4.3.2 – Prazo de garantia de, no mínimo, 12 (doze) meses, contados a partir do recebimento definitivo do objeto, exceto prazos diferenciados indicados no Caderno de Encargos (Anexo 2 do Edital).

4.4 – A omissão dos prazos fixados no subitem anterior implica a aceitação dos prazos indicados neste edital.

Senado Federal | Praça dos Três Poderes | Via N2 | Bloco 16 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3036 | licita@senado.leg.br

4.5 – Serão desclassificadas as propostas que comprovadamente cotarem objeto diverso daquele requerido nesta licitação, que deixarem de cotar quaisquer dos itens, ou as que desatendam às exigências deste edital.

4.6 – A licitante deverá declarar, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre plenamente os requisitos de habilitação e que sua proposta está em conformidade com as exigências do edital.

4.7 – A licitante que se enquadre na definição de microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa e queira se valer dos direitos de preferência previstos na Lei Complementar nº 123/2006 deverá declarar em campo próprio do sistema.

4.8 – A declaração falsa relativa ao cumprimento dos requisitos de habilitação, à conformidade da proposta ou ao enquadramento como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa sujeitará a licitante às sanções previstas neste edital, sem prejuízo de outras previstas em lei.

4.9 – As propostas ficarão disponíveis no sistema eletrônico.

4.9.1 – Qualquer elemento que possa identificar a licitante importa desclassificação da proposta, sem prejuízo das sanções previstas neste edital.

4.9.2 – Até a abertura da sessão, a licitante poderá retirar ou substituir a proposta anteriormente encaminhada.

4.10 – As propostas terão validade de 60 (sessenta) dias, contados da data de abertura da sessão pública estabelecida no preâmbulo deste edital.

4.10.1 – Decorrido o prazo de validade das propostas, sem convocação para contratação, ficam as licitantes liberadas dos compromissos assumidos.

4.11 – A apresentação da proposta implica a aceitação plena e total das condições deste edital e seus anexos.

CAPÍTULO V – DA SESSÃO PÚBLICA

5.1 - A abertura da sessão pública deste Pregão, conduzida pelo Pregoeiro, ocorrerá na data e na hora indicadas no preâmbulo deste edital, no sítio www.comprasgovernamentais.gov.br.

5.2 - Durante a sessão pública, a comunicação entre o Pregoeiro e as licitantes ocorrerá exclusivamente mediante troca de mensagens, em campo próprio do sistema eletrônico.

Senado Federal | Praça dos Três Poderes | Via N2 | Bloco 16 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3036 | licita@senado.leg.br

5.3 - Cabe à licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios em razão de sua própria desconexão ou diante de inobservância de qualquer mensagem emitida pelo sistema.

5.4 – Se ocorrer a desconexão do Pregoeiro no decorrer da etapa de lances, e o sistema eletrônico permanecer acessível às licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.

5.5 – No caso de a desconexão do Pregoeiro persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão do Pregão será suspensa automaticamente e terá reinício somente após comunicação expressa aos participantes no sítio www.comprasgovernamentais.gov.br.

CAPÍTULO VI – DA CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS

6.1 – O Pregoeiro verificará as propostas apresentadas e desclassificará, motivadamente, aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste edital.

6.2 - Somente as licitantes com propostas classificadas participarão da fase dos lances.

CAPÍTULO VII – DA FORMULAÇÃO DE LANCES

7.1 – Aberta a etapa competitiva, as licitantes classificadas poderão encaminhar lances sucessivos, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informadas do horário e do valor consignados no registro de cada lance.

7.2 – A licitante somente poderá oferecer lance inferior ao último por ela ofertado e registrado no sistema.

7.3 – Durante o transcurso da sessão, as licitantes serão informadas, em tempo real, do valor do menor lance registrado, mantendo-se em sigilo a identificação da ofertante.

7.4 – Em caso de empate, prevalecerá o lance recebido e registrado primeiro.

7.5 - Os lances apresentados e levados em consideração para efeito de julgamento serão de exclusiva e total responsabilidade do licitante, não lhe cabendo o direito de pleitear qualquer alteração.

7.6 - Durante a fase de lances, o Pregoeiro poderá excluir, justificadamente, o lance cujo valor seja manifestamente inexequível.

7.7 - O sistema eletrônico encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá período de tempo de até 30 (trinta) minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

Senado Federal | Praça dos Três Poderes | Via N2 | Bloco 16 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3036 | licita@senado.leg.br

CAPÍTULO VIII – DO BENEFÍCIO ÀS MICROEMPRESAS, EMPRESAS DE PEQUENO PORTE E SOCIEDADES COOPERATIVAS

8.1 - Havendo participação de microempresas, empresas de pequeno porte e/ou sociedades cooperativas na sessão de lances, serão observados, antes da declaração da licitante vencedora, os critérios de preferência estabelecidos nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/2006.

8.1.1 - Encerrada a fase de ofertas de lances, caso a melhor proposta não tenha sido ofertada por microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa e houver proposta apresentada por alguma(s) dessas pessoas jurídicas, com valor até 5% (cinco por cento) superior à menor proposta, proceder-se-á da seguinte forma:

a) a microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa será convocada a apresentar nova proposta inferior àquela considerada vencedora do certame, no prazo de 5 (cinco) minutos após o encerramento dos lances, sob pena de preclusão do direito de preferência, situação em que, atendidas às exigências habilitatórias, será adjudicado a seu favor o objeto desta licitação;

b) não sendo vencedora a microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa mais bem classificada na forma da alínea anterior, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem nessas categorias e cujas propostas estejam dentro do limite fixado no "caput" deste subitem, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.

8.1.2 - Na hipótese da não contratação nos termos previstos no subitem anterior, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

CAPÍTULO IX – DO JULGAMENTO

9.1 – O critério de julgamento adotado será o de menor preço global.

CAPÍTULO X – DA NEGOCIAÇÃO

10.1 – Após o encerramento da etapa de lances da sessão pública, o Pregoeiro poderá encaminhar contraproposta diretamente à licitante que tenha apresentado o lance mais vantajoso, observado o critério de julgamento e o valor estimado para a contratação.

10.1.1 – A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelas demais licitantes.

Senado Federal | Praça dos Três Poderes | Via N2 | Bloco 16 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3036 | licita@senado.leg.br

CAPÍTULO XI – DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA

11.1 - O Pregoeiro solicitará à licitante vencedora o reenvio de sua proposta de preço devidamente adequada ao último lance por meio do campo de "anexos" do sistema COMPRASNET, em formato de arquivo aceito pelo sistema, via fac-símile, para o número (61) 3303-1068, ou por e-mail para o endereço eletrônico **licita@senado.leg.br,** cujo prazo de atendimento será de 120 (cento e vinte) minutos, contados da solicitação.

11.1.1 - A proposta de preços deverá ser formatada conforme modelo constante do Anexo 11, e estar acompanhada do instrumento de outorga de poderes ao representante legal da empresa que assinará o contrato.

11.1.1.1 – A licitante deverá preencher as planilhas dos Anexos 3 e 4.

11.1.2 – A taxa de Bonificação e Despesas Indiretas (BDI) apresentada pela licitante não poderá ser superior ao indicado no Anexo 3 – Planilha Orçamentária, tendo em vista o disposto no Ato do Primeiro Secretário nº 2 de 2016 do Senado Federal, e Acórdão 2622/2013 – Plenário TCU.

11.1.3 – Os documentos remetidos via sistema, fac-símile ou por e-mail deverão ser encaminhados em original ou por cópia autenticada, no prazo de 03 (três) dias úteis, contados da solicitação do Pregoeiro, à **Secretaria da Comissão Permanente de Licitação do Senado Federal**, situada **na Via N2, Bloco 16, CEP 70.165-900, Brasília-DF.**

11.1.4 – A licitante detentora da proposta mais bem classificada que deixar de atender à solicitação prevista neste Capítulo, será desclassificada e sujeitar-se-á às sanções previstas neste edital.

11.2 – O Pregoeiro examinará a proposta mais bem classificada quanto à compatibilidade dos preços ofertados, que não poderá ser superior ao valor estimado constante no Anexo 3 – Planilha Orçamentária, bem como sua adequação às especificações técnicas do objeto.

11.2.1 - Os valores unitários não poderão ser superiores aos constantes no Anexo 3 e/ou Anexo 5.

11.2.2 - O Pregoeiro poderá promover diligência destinada a embasar sua decisão no que tange ao julgamento da melhor proposta.

11.2.3 - Não se considerará qualquer oferta de vantagem não prevista neste edital.

11.2.4 - Não se admitirá proposta que apresente valores simbólicos irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços de mercado, exceto quando se referirem a materiais e

Senado Federal | Praça dos Três Poderes | Via N2 | Bloco 16 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3036 | licita@senado.leg.br

instalações de propriedade da licitante, para os quais ela renuncie à parcela ou à totalidade de remuneração.

CAPÍTULO XII – DA HABILITAÇÃO

12.1 – A habilitação das licitantes será verificada por meio do SICAF, do Nível I ao IV do Cadastro de Pessoa Jurídica e da documentação complementar especificada neste edital.

12.2 – As licitantes que não atenderem às exigências do Cadastro de Pessoa Jurídica, do Nível I ao IV, do SICAF deverão apresentar documentos que supram tais exigências.

12.3 – As licitantes deverão apresentar a seguinte documentação complementar:

12.3.1 - CAPACIDADE TÉCNICA:

a) Atestado de capacidade técnica operacional expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devendo comprovar que a empresa licitante prestou, de forma satisfatória, serviço continuado de manutenção compatível com a característica, o vulto e a complexidade do objeto da presente licitação, assim entendida a prestação continuada, por pelo menos 18 (dezoito) meses, de serviços de manutenção corretiva e preventiva em pelo menos dois dos sistemas prediais de maior relevância, concomitantemente, compreendidos pelo Edital e anexos (revestimentos, vedações, forros ou pintura), de complexo administrativo, comercial ou industrial com pelo menos 20.000 m^2 de área construída.

a.1) Para comprovação do quantitativo indicado, será aceita a soma de atestados, desde que a interseção dos períodos de prestação dos serviços em mais de um contrato sejam coincidentes em pelo menos 18 meses.

b) Atestado de Capacidade Técnica Profissional comprovando que possui em seu corpo técnico, profissional de nível superior detentor de atestado(s) de responsabilidade técnica, devidamente registrado no CREA/CAU da região onde os serviços foram executados, fazendo-se acompanhar da(s) respectiva(s) certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT, expedido por órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresa privada, que não a própria licitante (CNPJ diferente), acompanhado da cópia da respectiva Certidão de Acerto Técnico (CAT) emitida pelo CAU regional ou CREA com circunscrição sobre o local de prestação dos serviços, devendo comprovar que o profissional executou, de forma satisfatória, serviço de manutenção com característica, vulto e complexidade compatível com o objeto da licitação, conforme entendido na alínea “a”.

Senado Federal | Praça dos Três Poderes | Via N2 | Bloco 16 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3036 | licita@senado.leg.br

b.1) A comprovação de vínculo do profissional poderá ser feita com a apresentação de cópia da carteira de trabalho (CTPS), em que conste a licitante como contratante, do Contrato Social da licitante em que conste o profissional como sócio ou com declaração de contratação futura, desde que acompanhada da anuência do profissional.

b.2) Os Atestados devem conter a descrição dos principais quantitativos realizados, perfeitamente caracterizados, inclusive quanto à nomenclatura e às especificações, bem como a identificação do contrato da execução dos serviços e a indicação do (s) responsável(is) técnico(s) pela execução dos projetos, de acordo com a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART do referido Conselho.

b.3) Para comprovação do quantitativo indicado na alínea "a" será aceita a soma de atestados, desde que a interseção dos períodos de prestação dos serviços em mais de um contrato sejam coincidentes em pelo menos 18 (dezoito) meses.

c) Declaração de Vistoria, ou, caso opte por não realizá-la, **Declaração de Dispensa de Vistoria**, nos termos do item 3.1 deste edital.

12.3.2 – QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

a) Comprovação de patrimônio líquido não inferior a 10% (dez por cento) do valor anual estimado da contratação, quando qualquer dos índices Liquidez Geral, Liquidez Corrente e Solvência Geral, informados pelo SICAF, for igual ou inferior a 1 (um).

b) Certidão Negativa de Falência e Recuperação Judicial, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, ou de Execução Patrimonial, expedida no domicílio da pessoa física.

12.3.3 – REGULARIDADE TRABALHISTA:

a) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, expedida pelo Tribunal Superior do Trabalho.

12.3.4 – OUTROS DOCUMENTOS:

a) A licitante deverá preencher em campo próprio do sistema, sob pena de inabilitação:

a.1) declaração de que não possui em seu quadro de pessoal empregado menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, ou menor de 16 (dezesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição

Senado Federal | Praça dos Três Poderes | Via N2 | Bloco 16 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3036 | licita@senado.leg.br

de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal;

a.2) declaração de inexistência de fato impeditivo, nos termos do § 2º do art. 32 da Lei nº 8.666/1993;

a.3) Declaração de Proposta Independente (DPI).

12.4 – Os documentos que não estejam contemplados no SICAF deverão ser remetidos através do campo de "anexos" do sistema COMPRASNET, em formato de arquivo aceito pelo sistema, via fac-símile, para o número (61) 3303-1068, ou através de e-mail para o endereço eletrônico **licita@senado.leg.br** no prazo de 120 (cento e vinte) minutos, contados da solicitação do Pregoeiro.

12.4.1 - Os documentos remetidos via sistema, fac-símile ou por e-mail deverão ser encaminhados em original ou por cópia autenticada, no prazo de 03 (três) dias úteis, contados da solicitação do Pregoeiro, a **Secretaria da Comissão Permanente de Licitação do Senado Federal,** situada na **Via N2, Bloco 16, CEP 70.165-900, Brasília-DF.**

12.5 – Sob pena de inabilitação, os documentos encaminhados deverão estar em nome da licitante, com indicação do número de inscrição do CNPJ.

12.6 – Caso a licitante tenha mais de um domicílio, deverá apresentar documentos para habilitação relativamente a apenas um deles, com mesmo CNPJ.

12.6.1 – Em se tratando de filial, os documentos de habilitação jurídica e de regularidade fiscal deverão estar em nome da filial, exceto aqueles que pela própria natureza são emitidos somente em nome da matriz.

12.7 – A fim de verificar as condições de habilitação das licitantes, bem como as condições de participação previstas no Capítulo II deste Edital, o Pregoeiro deverá consultar sítios oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões, em especial os seguintes:

12.7.1 – Sicaf, a fim de verificar a composição societária das empresas e certificar eventual participação indireta que ofenda ao art. 9º, III, da Lei nº 8.666/93;

12.7.2 – Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça – CNJ, no endereço eletrônico www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php;

12.7.3 – Cadastro Nacional das Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, no endereço eletrônico www.portaldatransparencia.gov.br/ceis.

12.7.4 - Portal da Transparência do Governo Federal, no endereço eletrônico http://www.portaldatransparencia.gov.br, para verificar se o somatório de ordens

bancárias recebidas pela licitante ME/EPP, relativas ao último exercício e ao exercício corrente, até o mês anterior ao da data da licitação, fixada no preâmbulo deste Edital, já seria suficiente para extrapolar o faturamento máximo permitido como condição para esse benefício, conforme art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006.

12.8 – As consultas previstas no item anterior constituem meio legal de prova e serão realizadas em nome da licitante e também de eventual matriz ou filial e de seu sócio majoritário.

12.9 – As microempresas, empresas de pequeno porte ou sociedades cooperativas, assim declaradas para efeito dos benefícios da Lei Complementar nº 123/2006, deverão apresentar toda a documentação exigida para a comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

12.9.1 - Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogável por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa, na forma do art. 43, § 1º, da Lei Complementar nº 123/2006;

12.9.2 - A não regularização da documentação no prazo previsto no subitem acima implicará a decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no artigo 81 da Lei nº 8.666/1993, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

12.10 - O documento que não tiver prazo de vigência estabelecido pelo órgão expedidor não será habilitante quando o intervalo entre a sua data de expedição ou revalidação e a data de abertura da presente licitação for superior a 180 (cento e oitenta) dias corridos.

12.10.1 - Excetua-se o documento que, por imposição legal, tenha prazo de vigência indeterminado.

CAPÍTULO XIII – DA DECLARAÇÃO DA LICITANTE VENCEDORA

13.1 – Será analisada a proposta da primeira colocada e caso a proposta não seja aceitável, ou, ainda, se a licitante não atender às exigências de habilitação, o Pregoeiro examinará a proposta subseqüente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a seleção da proposta que melhor atenda a este edital.

13.2 – Constatado que a licitante detentora da melhor proposta atende às exigências habilitatórias fixadas neste edital, a licitante será declarada vencedora.

Senado Federal | Praça dos Três Poderes | Via N2 | Bloco 16 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3036 | licita@senado.leg.br

CAPÍTULO XIV – DO RECURSO

14.1 – Declarada a vencedora, o Pregoeiro abrirá prazo de **20 (vinte) minutos**, durante o qual qualquer licitante poderá, de forma imediata e motivada, em campo próprio do sistema, manifestar sua intenção de recurso.

14.1.1 – A falta de manifestação motivada no prazo estabelecido autoriza o Pregoeiro a adjudicar o objeto à licitante vencedora.

14.1.2 – O Pregoeiro examinará a intenção de recurso, aceitando-a ou, motivadamente, rejeitando-a, em campo próprio do sistema.

14.1.3 – A licitante que tiver sua intenção de recurso aceita deverá registrar as razões do recurso, em campo próprio do sistema, no prazo de 3 (três) dias, ficando as demais licitantes, desde logo intimadas a apresentar contra-razões, também via sistema, em igual prazo, que começará a correr do término do prazo da recorrente.

14.1.4 – Não será admitida intenção de recurso de caráter protelatório, fundada em mera insatisfação da licitante.

14.2 - Para justificar sua intenção de recorrer e fundamentar suas razões ou contra-razões de recurso, à licitante interessada será assegurada vista imediata dos elementos necessários à defesa de seus interesses.

14.3 – Admitido o recurso, caso o pregoeiro mantenha a sua decisão, será o mesmo apreciado pela autoridade competente.

14.4 - Os recursos apresentados pelas licitantes serão dirigidos, por intermédio do Pregoeiro, ao Senhor Diretor-Executivo de Contratações, nos termos do art. 10 da Política de Contratações do Senado Federal, Anexo V do Ato da Comissão Diretora nº 12 de 2014 da Comissão Diretora c/c o art. 4.º, incisos XVIII, XIX, XX e XXI, da Lei Nº 10.520, de 17 de julho de 2002.

14.5 – O provimento do recurso implicará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

CAPÍTULO XV – DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

15.1 – O objeto deste Pregão será adjudicado pelo Pregoeiro, salvo quando houver recurso, hipótese em que a adjudicação caberá ao Diretor-Executivo de Contratações do Senado Federal.

15.2 – A homologação deste Pregão compete à Diretora-Geral do Senado Federal.

Senado Federal | Praça dos Três Poderes | Via N2 | Bloco 16 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3036 | licita@senado.leg.br

15.3 – O objeto deste Pregão será adjudicado globalmente à vencedora do certame.

CAPÍTULO XVI – DA ASSINATURA DO CONTRATO

16.1 – Depois de homologado o resultado deste Pregão, a licitante vencedora será convocada para assinar o contrato, dentro do prazo de **5 (cinco) dias úteis** de sua convocação, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste edital.

16.1.1 – Será permitida a assinatura eletrônica do contrato, mediante uso da certificação digital ICP Brasil, caso o representante legal da licitante a possua, no mesmo prazo indicado no item 16.1.

16.1.2 – o SENADO poderá enviar o contrato para assinatura da licitante, que deverá devolvê-lo assinado no prazo previsto no item 16.1.

16.1.3 – Caso a licitante não compareça ou assine o contrato no prazo estabelecido, fica o Pregoeiro autorizado a convocar outra licitante para assumir o objeto da licitação e, após negociação e verificação da adequação da proposta e das condições de habilitação, assinar o respectivo contrato, obedecida a ordem de classificação.

16.2 – Por ocasião da assinatura do contrato, verificar-se-á por meio do SICAF e de outros meios se a licitante vencedora mantém as condições de habilitação.

CAPÍTULO XVII – DAS PENALIDADES

17.1 – A licitante que, convocada para assinar o contrato, no prazo estabelecido no item 16.1, ficará sujeita à multa de 20% (vinte por cento) sobre o seu valor global, caso se recuse ao cumprimento desse procedimento nesse prazo, sem prejuízo das outras sanções previstas em lei.

17.2 - As licitantes subseqüentes, na hipótese de aceitarem a convocação prevista no subitem 16.1.3, e, posteriormente, recusarem-se a assinar o contrato, ficarão também sujeitas às sanções referidas no item 17.1.

17.3 - Se a licitante e/ou contratada deixar de entregar documentação exigida para o certame ou apresentar documentação falsa, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar a licitação ou a execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo, ou cometer fraude fiscal, ficará impedida de licitar e contratar com a União e será descredenciada no SICAF ou do sistema de cadastramento de fornecedores a que se refere o inciso XIV do art. 4º da Lei nº 10.520/2002 pelo prazo de até 5 (cinco) anos, bem como estará sujeita ao pagamento de multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total do ajuste, se contratada, ou sobre o valor total de sua proposta, se licitante, sem prejuízo das demais cominações legais.

Senado Federal | Praça dos Três Poderes | Via N2 | Bloco 16 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3036 | licita@senado.leg.br

17.4 - Sem prejuízo das sanções previstas neste edital e seus anexos, 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.

17.5 - Em qualquer hipótese de aplicação de sanções administrativas assegurar-se-á o direito ao contraditório e à ampla defesa.

CAPÍTULO XVIII - DA SUBCONTRATAÇÃO DESTINADA EXCLUSIVAMENTE À MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE, CONFORME DECRETO Nº 8.538/2015

18.1 – A subcontratação é facultativa, contudo, em caso de subcontratação parcial do objeto, esta será obrigatoriamente destinada exclusivamente a microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos do art. 7º do Decreto nº 8.538/2015, para os seguintes itens:

a) SP01 Plataforma de trabalho aéreo articulada;
b) RV16 Fornecimento de carpete aveludado 10mm;
c) RV17 Fornecimento de carpete bouclé 5mm;
d) RV18 Instalação de revestimento têxtil (carpete);
e) RV19 Recomposição de revestimento de piso em PVC em placas autoportantes;
f) RV20 Recomposição de revestimento em piso vinílico semiflexível;
g) RV21 Recomposição de revestimento piso vinílico flexível em manta;
h) RV24 Recuperação superficial de preparação para pintura epóxi;
i) RV31 Piso de borracha antiderrapante em manta tipo moeda;
j) RV32 Piso sintético flutuante, laminado de alta resistência;
k) PN14 Pintura Eletrostática;
l) PN16 Pintura de piso com tinta epóxi de alto desempenho;
m) PN17 Aplicação de verniz de poliuretano sobre pintura epóxi de alto desempenho;
n) PN18 Tratamento antiderrapante em verniz poliuretano sobre pintura epóxi;
o) PV09 Recomposição de segmentos de pavimento asfáltico com PMF;
p) PV10 Remendo de pavimento asfáltico com CBUQ para aplicação a frio;
q) PV11 Pintura para sinalização e demarcação viária horizontal;
r) MC01 a MC15 Todos os itens de materiais consumíveis.

18.2 – Para fins de aplicação da subcontratação, serão vedadas:

18.2.1 – subcontratação de microempresas e empresas de pequeno porte que estejam participando da licitação;

18.2.2 – subcontratação de microempresas e empresas de pequeno porte que tenham um ou mais sócios em comum com a empresa da licitante; e

Senado Federal | Praça dos Três Poderes | Via N2 | Bloco 16 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3036 | licita@senado.leg.br

18.3 – As microempresas e empresas de pequeno porte a serem subcontratadas serão indicadas e qualificadas pela licitante vencedora, no curso da execução contratual, juntamente com a descrição dos bens/serviços a serem por ela fornecidos/prestados e seus respectivos valores.

18.4 – Caso venha realizar a subcontratação, a empresa contratada deverá apresentar à unidade gestora do contrato a documentação de regularidade fiscal da ME/EPP a ser subcontratada, sob pena de rescisão do contrato a ser firmado, aplicando-se o prazo para regularização previsto no § 1º do art. 4º do Decreto nº 8.538/2015, nos termos dos subitens 12.9.1 e 12.9.2.

18.5 – Não será aplicável a subcontratação quando a licitante for qualificada como microempresa e empresa de pequeno porte.

CAPÍTULO XIX – DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL

19.1 – Até 2 (dois) dias úteis antes da data fixada para abertura da sessão pública, qualquer pessoa, física ou jurídica, poderá impugnar o ato convocatório deste Pregão, mediante petição a ser enviada exclusivamente para o endereço eletrônico licita@senado.leg.br, até às 17h, no horário de Brasília-DF.

19.2 – O Pregoeiro, auxiliado pelo setor técnico competente, decidirá sobre a impugnação no prazo de 24 (vinte e quatro) horas.

19.3 – Acolhida a impugnação contra este edital, será designada nova data para a realização do certame, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

19.4 – Os pedidos de esclarecimentos devem ser enviados ao Pregoeiro em até 3 (três) dias úteis antes da data fixada para abertura da sessão pública, exclusivamente para o endereço eletrônico licita@senado.leg.br, até às 17h, no horário de Brasília-DF.

19.5 – As respostas às impugnações e aos esclarecimentos solicitados serão disponibilizadas no sistema eletrônico para os interessados.

CAPÍTULO XX - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

20.1 – O encaminhamento de proposta por meio do sistema eletrônico implica aceitação plena e irrestrita das condições e termos que regem o presente Pregão Eletrônico por parte da licitante.

20.2 - Integram este edital os seguintes anexos:

Anexo 1 – Termo de Referência;
Anexo 2 – Caderno de Encargos;

Senado Federal | Praça dos Três Poderes | Via N2 | Bloco 16 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3036 | licita@senado.leg.br

Anexo 3 – Planilha Orçamentária;
Anexo 4 – Composição de Custos Unitários;
Anexo 5 – Taxa de BDI;
Anexo 6 – Declaração de Vistoria;
Anexo 7 – Minuta de Contrato;
Anexo 8 – Designação de Preposto;
Anexo 9 – Plano Preliminar de Manutenção; e
Anexo 10 – Modelo de Apresentação de Proposta.

20.3 - É facultado ao Pregoeiro, em qualquer fase do pregão, promover diligências destinadas a esclarecer ou complementar a instrução do processo desta licitação, constituindo meio legal de prova os documentos obtidos pelo Pregoeiro.

20.4 – No julgamento das propostas e na fase de habilitação, o Pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas e dos documentos e a sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de classificação e habilitação.

20.5 – As decisões do Pregoeiro durante os procedimentos do pregão serão fundamentadas e registradas no sistema com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

20.6 - As demais disposições obrigatórias definidas nos incisos do art. 40 da Lei nº 8.666/1993 estão previstas nos anexos deste edital.

20.7 - Os casos omissos e as dúvidas suscitadas em qualquer fase do presente Pregão serão resolvidos pelo Pregoeiro.

CAPÍTULO XXI – DO FORO

21.1 - Para dirimir qualquer controvérsia decorrente da realização do presente Pregão, que não possa ser resolvida administrativamente, fica eleito o foro da Justiça Federal, na cidade de Brasília, Seção Judiciária Federal do Distrito Federal, com exclusão de qualquer outro.

Brasília, 27 de julho de 2017.

MARCUS VINICIUS DE MIRANDA CASTRO
Pregoeiro

Senado Federal | Praça dos Três Poderes | Via N2 | Bloco 16 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3036 | licita@senado.leg.br

SENADO FEDERAL

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 064/2017

(Processo nº 00200.001976/2017-08)

ANEXO 1

TERMO DE REFERÊNCIA

OBJETO	Contratação de empresa para prestação de serviços de manutenção civil preventiva e corretiva dos sistemas de revestimentos, vedações, forros, pinturas e pavimentação viária, com fornecimento de materiais e insumos, no Complexo Arquitetônico do Senado Federal.
ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO	Conforme Anexo 2 do Edital.
CATSER	1627
QUANTIDADE	Conforme Anexo 2 do Edital.
JUSTIFICATIVA	A manutenção dos sistemas de revestimentos, pinturas, forros, vedações e pavimentação viária é de fundamental importância para a conservação do patrimônio físico do Senado Federal e para conforto e segurança dos parlamentares, servidores e usuários do Senado Federal.
ADJUDICAÇÃO	Menor Preço Global
PREÇO(S) ESTIMADO(S)	**Valor total global: R$ 11.990.677,65 (onze milhões novecentos e noventa mil seiscentos e setenta e sete reais e sessenta e cinco centavos)**
VIGÊNCIA DO CONTRATO	De 36 (trinta e seis) meses consecutivos, a partir da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado por 24 (vinte e quatro) meses, até o limite de 60 (sessenta) meses a critério das partes e mediante termo aditivo, observado o art. 57, II, da Lei nº 8.666/1993.
FORMA DE PAGAMENTO	Conforme Cláusula Sexta da minuta de contrato (Anexo 7 do Edital)
CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA	Programa de Trabalho: 084390 Natureza da Despesa: 339039
LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS	Complexo Arquitetônico do Senado Federal, Brasília – DF.
FISCALIZAÇÃO	Conforme Cláusula Décima Primeira da minuta de contrato (Anexo 7 do Edital).

BRASÍLIA, 27 DE JULHO DE 2017.

MARCUS VINICIUS DE MIRANDA CASTRO
Pregoeiro

Senado Federal | Praça dos Três Poderes | Via N2 | Bloco 16 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3036 | licita@senado.leg.br

SENADO FEDERAL

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 064/2017

(Processo nº 00200.001976/2017-08)

ANEXO 2

CADERNO DE ENCARGOS

SUMÁRIO

SUMÁRIO 19

A. DEFINIÇÕES 26

B. ABREVIATURAS 29

C. OBJETO 29

D. EQUIPAMENTOS MÍNIMOS 29

E. PROCEDIMENTOS BÁSICOS DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS 30

E.1. Ordens de Serviço 30

E.2. Horário de execução dos serviços 31

E.3. Inspeções Técnicas e Vistorias Técnicas (etapa de campo) 31

E.4. Serviços de Manutenção 31

E.5. Execução dos serviços 31

E.6. Aceitação dos serviços 33

E.7. Solicitação de Isolamentos, desligamentos, etc 33

E.8. Proteção ao Mobiliário, Bens e Instalações Físicas do Senado e de Terceiros 33

E.9. Conservação do local de execução dos serviços 34

E.10. Segurança e Medicina do Trabalho 34

E.11. Equipamentos de Proteção Individual e Coletivos 34

E.12. Proteção do Trabalho em Altura 36

Senado Federal | Praça dos Três Poderes | Via N2 | Bloco 16 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3036 | licita@senado.leg.br

E.13. Análise de Risco - AR 38
E.14. Procedimento Operacional 39
E.15. Permissão de Trabalho 39
E.16. Andaimes 39
E.17. Andaimes apoiados em cavaletes (altura até 2,0 m) 40
E.18. Andaimes e plataformas (altura superior a 2,0 m) 40
E.19. Andaimes suspensos mecânicos ou em balanço 41
E.20. Referência de Marca, Modelo ou Fabricante 41
E.21. Registro histórico 42
F. ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS CONTRATADOS 42
F.1. Serviços Técnicos 42
ST01 Elaboração de Relatórios de Manutenção (RMM e RAM) 42
ST02 Estudos e Projetos de segurança do trabalho 44
F.2. Serviços de Manutenção Predial 45
SP SERVIÇOS PRELIMINARES E DE APOIO 45
SP01 Plataforma de trabalho aéreo articulada 46
SP02 Remoção de entulhos 47
SP03 Locação de caçambas metálicas estacionárias para entulho 48
RV SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO NO SISTEMA DE REVESTIMENTOS 49
RV01 Demolição de revestimento em argamassa 49
RV02 Demolição de revestimento cerâmico, granito, mármore ou granitina 49
RV03 Demolição de contrapiso ou calçada em concreto 50
RV04 Remoção de revestimento têxtil (carpete) 50
RV05 Remoção de revestimento em laminado melamínico (LDAP), em PVC ou Vinílico 50
RV06 Recomposição de chapisco para parede interna ou externa 51
RV07 Recomposição de reboco em massa única 52
RV08 Recomposição de contrapiso 53
RV09 Recomposição de revestimento em laminado decorativo (LDAP) 54

Senado Federal | Praça dos Três Poderes | Via N2 | Bloco 16 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3036 | licita@senado.leg.br

RV10 Recomposição de revestimento em cerâmica 56
RV11 Recomposição de revestimentos em granito “cinza andorinha” ou similar.....58
RV12 Recomposição de revestimentos em granito preto absoluto 59
RV13 Recomposição de revestimentos em mármore branco especial 60
RV14 Recomposição de rejuntamentos.....62
RV15 Recomposição de revestimento de piso do tipo granitina.....63
RV16 Instalação de revestimento têxtil (carpete).....64
RV17 Recomposição de revestimento de piso em PVC em placas autoportantes 65
RV18 Recomposição de revestimento em piso vinílico semiflexível 66
RV19 Recomposição de revestimento piso vinílico flexível em manta.....67
RV20 Tratamento de trincas superficiais em revestimentos em concreto ou argamassa.....67
RV21 Tratamento de juntas de dilatação ou movimentação 68
RV22 Recuperação superficial de preparação para pintura epóxi de alto desempenho.....69
RV23 Remoção de tacos de madeira.....71
RV24 Remoção de rodapés de madeira, inclusive remoção de cordão.....72
RV25 Serviço de lixamento, calafetação e aplicação de sinteco em piso de madeira, com fornecimento de material e mão-de-obra.....72
RV26 Rodapé em madeira, altura 7 cm, fixado com cola.....73
RV27 Piso em taco de madeira, fixado com cola base PVA.....74
RV28 Recolocação de tacos de madeira com reaproveitamento de material e assentamento com cola PVA 75
RV29 Recomposição de piso de borracha antiderrapante em manta tipo moeda 76
RV30 Recomposição de revestimento em piso flutuante.....77
RV31 Recomposição de revestimento acústico perfilado 77
RV32 Recomposição de revestimento acústico plano.....78
RV33 Regularização de base para instalação de pisos têxteis ou vinílicos.....78
VD SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO NO SISTEMA DE VEDAÇÕES.....79
VD01 Demolição de alvenarias.....79
VD02 Demolição de fechamento ou divisória em gesso acartonado 80

Senado Federal | Praça dos Três Poderes | Via N2 | Bloco 16 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3036 | licita@senado.leg.br

VD03 Recomposição de alvenaria 80
VD04 Execução ou recomposição de fechamento em gesso acartonado tipo “drywall” 82
VD05 Reparos superficiais em paineis de gesso acartonado 84
FR SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO NO SISTEMA DE FORROS 84
FR01 Demolição de forros 84
FR02 Execução ou recomposição de forro em gesso acartonado monolítico 85
FR03 Recomposição ou execução de tabica metálica em forro de gesso acartonado 87
FR04 Fornecimento e instalação de alçapão em forro de gesso acartonado 89
FR05 Recomposição de forro monolítico de gesso em placas 89
FR06 Recomposição de forro em perfis PVC rígidos (fixo) 91
FR07 Recomposição de forro em placas de PVC modular removíveis 94
FR08 Recomposição de forro em chapas metálicas 96
FR09 Recomposição de forro acústico mineral 97
FR10 Recomposição de forro de placas de aglomerados OSB 98
PN SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO NO SISTEMA DE PINTURAS 99
PN01 Remoção química ou mecânica de pintura ou textura existente 99
PN02 Aplicação de fundo selador base água 100
PN03 Execução ou recomposição de textura acrílica 101
PN04 Recomposição de textura rústica tipo *grafiato* 103
PN05 Aplicação de massa corrida 105
PN06 Aplicação de massa acrílica 106
PN07 Pintura com tinta acrílica premium acetinado / semibrilho (interior e exterior) – cores brancos, cinzas e concreto 108
PN08 Pintura com tinta acrílica premium acetinada ou semibrilho (interior e exterior) – cores especiais (sistema tintométrico) 110
PN09 Pintura com tinta acrílica standard fosca (interior) - cor branco neve para forros 113
PN10 Aplicação de fundo anticorrosivo e de aderência (base d’água) 115
PN11 Aplicação de massa de correção em madeira 118
PN12 Pintura com esmalte sintético 118
PN13 Aplicação de verniz marítimo em madeira 123

Senado Federal | Praça dos Três Poderes | Via N2 | Bloco 16 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3036 | licita@senado.leg.br

PN14 Pintura Eletrostática....125
PN15 Pintura de piso com tinta acrílica para piso....126
PN16 Pintura de piso com tinta epóxi de alto desempenho....128
PN17 Aplicação de verniz de poliuretano sobre pintura epóxi de alto desempenho....130
PN18 Tratamento antiderrapante em verniz de poliuretano sobre pintura epóxi....130
PN19 Aplicação de gesso cola....131
PN20 Pintura para superfícies galvanizadas....131
PV SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO NO SISTEMA DE PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA.132
PV01 Demolição de pavimentação asfáltica....132
PV02 Demolição de pavimentação em concreto armado....133
PV03 Recomposição de calçadas em concreto simples....134
PV04 Recomposição de base para pavimentação com concreto magro....136
PV05 Recomposição de pavimentação em concreto armado (estacionamentos e vias)....136
PV06 Selagem ou resselagem de juntas em pavimentação de concreto armado....140
PV07 Tratamento de fissuras em pavimentos de concreto armado....142
PV08 Recomposição de pavimentação em elementos intertravados de concreto....143
PV09 Recomposição de segmentos pavimento asfáltico com PMF....143
PV10 Remendo de pavimento asfáltico com CBUQ para aplicação a frio....146
PV11 Pintura para sinalização e demarcação viária horizontal....147
PV12 Recomposição de meios-fios em concreto pré-moldado....150
PV13 Pintura de meios-fios com tinta acrílica....152
CO SERVIÇO DE MANUTENÇÃO DE COBERTURAS....152
CO01 Telhamento com telha metálica trapezoidal galvanizadal ref.: GR-40 Gravia, incluso acessórios de fixação....152
CO02 Cumeeira para telha trapezoidal galvanizada ref.: GR-40 Gravia, incluso acessórios de fixação....153
CO03 Telhamento com telha metálica trapezoidal galvanizadal ref.: GR-25 Gravia, incluso acessórios de fixação....154
CO04 Cumeeira para telha trapezoidal galvanizada ref.: GR-25 Gravia, incluso acessórios de fixação....155

Senado Federal | Praça dos Três Poderes | Via N2 | Bloco 16 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3036 | licita@senado.leg.br

CO05 Telhamento com telha de fibrocimento modulada, espessura 8mm, incluso acessórios de fixação 156

CO06 Cumeeira articulada aba superior de fibrocimento para telha modulada, espessura 6 mm, incluso acessórios de fixação 157

CO07 Cumeeira articulada aba inferior de fibrocimento para telha modulada, espessura 6 mm, incluso acessórios de fixação 158

CO08 Telhamento com telha de fibrocimento ondulada, espessura 6mm, incluso acessórios de fixação 158

CO09 Cumeeira universal para telha de fibrocimento ondulada, espessura 6 mm, incluso assessórios de fixação.....160

CO10 Cumeeira tipo shed, espessura 6 mm, para telha de fibrocimento ondulada, incluso acessórios de fixação 160

CO11 Telhamento com telha de fibrocimento ref.: Canalete 49 Eternit, incluso acessórios de fixação.....161

CO12 Escada tipo marinheiro com proteção.....162

CO13 Escada tipo marinheiro sem proteção 162

SG EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO.....163

SG 01 Passarela móvel para telhado (sem degraus) - Ref. com.: Gulin.....163

SG 02 Passarela móvel para telhado (com degraus) - Ref. com.: Gulin 163

SG 03 Ponto de ancoragem 164

SG 04 Esticador de cabo de aço - - Ref. com.: Gulin TF-100.....164

SG 05 Indicador de tensão - Ref. com.: Gulin TF-200.....165

SG 06 Absorvedor de energia - Ref. com.: Gulin TF-300 165

SG 07 Suporte intermediário - Ref. com.: Gulin TF-400.....165

SG 08 Kit de curva - Ref. com.: Gulin TF-500 165

SG 09 Pilar de ancoragem - Ref. com.: Gulin TF-600 166

SG 10 Placa de ancoragem para montagem no pilar - Ref. com.: Gulin TF-610.....166

SG 11 Placa de ancoragem para extremidade - Ref. com.: Gulin TF-620 166

SG 12 Trole com mosquetão - Ref. com.: Gulin TR-5.....167

SG 13 Trole para travaqueda retrátil - Ref. com.: Gulin TR-6.....167

SG 14 Cabo de aço com 8 mm de diâmetro galvanizado.....167

Senado Federal | Praça dos Três Poderes | Via N2 | Bloco 16 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3036 | licita@senado.leg.br

SG 15 Kit para montagem de dois olhais - Ref. com.: Gulin TF-614 167
SG 16 Manilha com travamento por porca e cupilha Ref. Com.: Gulin TF-615 168
SG 17 Kit de liha de vida para escada de marinheiro Ref. Com.: 2AJ-R3 168
SG 18 Corda de poliamida 12 mm tipo bombeiro, para trabalho em altura 169
SG 19 Andaime fachadeiro 169
SG 20 Andaime tubular (aluguel/mês) 169
SG 21 Piso metálico para andaime tubular 170
SG 22 Guarda-corpo com rodapé para andaime tubular 170
SG 23 Sapatas e rodízios para andaime tubular 171
SG 24 Escadas de acesso para andaime tubular 171
SG 25 Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, motor trifásico de 1,25 cv 171
SG 26 Sistema Guarda-corpo-Rodapé (GcR) metálico 172
SG 27 Ensaio de ponto de ancoragem existente 172
SG 28 Isolamento de obra com tela plática com malha de 5mm e estrutura de madeira pontaletada 173
SG 29 Tapume 173
G. RELATÓRIOS DE EXECUÇÃO E CONTROLE CONTÍNUO 173
G.1. Boletins Mensais de Medição - BMM 174
G.2. Relatório Mensal de Manutenção - RMM 174
G.3. Controle, registro e acompanhamento dos serviços técnicos e de manutenção 174
H. BIBLIOGRAFIA 175
H.1. Normas Técnicas e Publicações 175
H.2. Catálogos Técnicos 176

Senado Federal | Praça dos Três Poderes | Via N2 | Bloco 16 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3036 | licita@senado.leg.br

A. DEFINIÇÕES

Anomalias: são irregularidades, anormalidades ou exceções à regra e podem ser classificadas como: a) endógenas (origem em deficiências construtivas e de projetos); b) exógenas (origem em ações de terceiros, alheios à edificação); c) naturais (origens em ações da natureza não previstas e extraordinárias); d) funcionais (origem relacionada ao término da vida útil determinada em projeto, consideradas as manutenções realizadas).

Caderno de Encargos: Conjunto de discriminações técnicas, critérios, condições e procedimentos estabelecidos pelo contratante para contratação, execução, fiscalização e controle de serviços e/ou obras, atendidas as normas brasileiras.

Componente: unidade integrante de determinado elemento da edificação, com forma definida e destinada a cumprir funções específicas (exemplos: bloco de alvenaria, telha, folha de porta);

Desempenho: Capacidade de atendimento das necessidades dos usuários da edificação.

Elemento: parte de um sistema com funções específicas. Geralmente é composto por um conjunto de componentes (exemplo: parede de vedação de alvenaria, painel de vedação pré-fabricado, estrutura de cobertura)

Especificações Técnicas: Descrição qualitativa e quantitativa de materiais, componentes, equipamentos e técnicas a serem empregados na realização de um serviço ou obra.

Equipamento de Proteção Individual (EPI): todo dispositivo ou produto, de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho.

Falhas: trata-se de "incorrer em erro, relacionado ao desvio de uma previsão técnica, ou ainda ligado à interrupção de um processo operacional". Ou seja, é a inadequação de um procedimento, dentro de um processo, ou a sua execução inadequada. Decorre de não conformidades relacionadas á manutenção e à operação. São classificadas conforme a origem da deficiência, podendo ser: a) de planejamento; b) de execução; c) de aspectos operacionais; d) de registros e gestão.

Fiscalização: atividade de acompanhamento sistemático dos serviços, verificando o cumprimento das disposições contratuais em todos os seus aspectos. É (são) o(s) representante(s) da Administração especialmente designado(s) para o acompanhamento do Contrato, podendo ser fiscal (is) ou gestor(es).

Gestão do Contrato: conjunto de ações e procedimentos destinados a promover o acompanhamento, a fiscalização e o controle efetivo do fiel cumprimento do objeto contratado e das condições pactuadas.

Gestor do Contrato: servidor que, na condição de representante do Senado Federal, desenvolve, mediante registro próprio, as atividades de gestão de contrato.

Grau de Risco de Anomalias e Falhas: A Norma de Inspeção Predial do IBAPE define o grau de risco como "critério de classificação das anomalias e falhas constatadas em uma

inspeção predial, classificadas considerando o risco oferecido aos usuários, ao meio ambiente e ao patrimônio, dentro dos limites da inspeção predial." É classificado como crítico, regular e mínimo:

> ***Crítico:*** *Pode provocar danos contra a saúde e segurança das pessoas e/ou meio ambiente, perda excessiva de desempenho causando possíveis paralisações, aumento de custo, comprometimento sensível de vida útil e desvalorização acentuada.*
>
> ***Regular:*** *pode provocar a perda de funcionalidade sem prejuízo à operação direta de sistemas, perda pontual de desempenho (possibilidade de recuperação), deterioração precoce e pequena desvalorização;*
>
> ***Mínimo:*** *pode provocar pequenos prejuízos à estética ou atividade programável e planejada, sem incidência ou sem a probabilidade de ocorrência dos riscos críticos e regulares, além de baixo ou nenhum comprometimento do valor imobiliário.*

Inspeção: Avaliação do estado da edificação e de suas partes constituintes com o objetivo de orientar as atividades de manutenção.

Manutenção: Conjunto de atividades a serem realizadas para conservar ou recuperar a capacidade funcional da edificação e de suas partes constituintes de atender as necessidades e segurança dos seus usuários. É a combinação de todas as ações técnicas e administrativas, incluindo as de supervisão, destinadas a manter ou recolocar um item em um estado no qual ele possa desempenhar uma função requerida.

Manutenção Corretiva: Manutenção efetuada após a ocorrência de uma pane, destinada a recolocar um item em condições de executar uma função requerida. É toda a manutenção efetuada em uma máquina, equipamento, sistema predial, componente ou elemento como resultado de uma falha, para devolver ao item a condição especificada para que ele possa desempenhar sua função. Podem ser programadas ou não. É caracterizada por serviços que demandam ação ou intervenção imediata a fim de permitir a continuidade do uso dos sistemas, elementos ou componentes das edificações, ou evitar graves riscos ou prejuízos pessoais e/ou patrimoniais aos seus usuários ou proprietários.

Manutenção Preventiva: refere-se aos procedimentos e serviços de manutenção realizados em intervalos predeterminados, de acordo com critérios prescritos, em elementos que possuam condições operacionais. É caracterizada por serviços cuja realização seja programada com antecedência, priorizando as solicitações dos usuários, estimativas da durabilidade esperada dos sistemas, elementos ou componentes das edificações em uso, gravidade e urgência, e relatórios de verificações periódicas sobre o seu estado de degradação.

Medição: Apuração dos quantitativos e valores realizados, dos serviços ou obras, podendo ser separadas em dois tipos: parcial e final. A Medição Parcial é aquela relativa a partes concluídas do serviço ou obra. A Medição Final é efetuada após a conclusão, destinada a retificar ou ratificar as medições provisórias ou parciais.

Necessidades dos Usuários: Exigências de segurança, saúde, conforto, adequação ao uso e economia cujo atendimento é condição para realização das atividades previstas no projeto.

Senado Federal | Praça dos Três Poderes | Via N2 | Bloco 16 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3036 | licita@senado.leg.br

Obra de Engenharia e Arquitetura: Trabalho segundo as determinações do projeto e as normas adequadas, destinado a modificar, adaptar, recuperar ou criar um "bem" ou que tenha como resultado qualquer transformação, preservação ou recuperação do ambiente natural.

Órgão Solicitante: órgão do Senado Federal que demandou, junto à Secretaria de Infraestrutura, a realização do serviço. O órgão solicitante, assim como o servidor solicitante, estarão indicados na Ordem de Serviço.

Patologia: não conformidade que se manifesta no produto em função de falhas no projeto, na fabricação, na instalação, na execução, na montagem, no uso ou na manutenção, bem como problemas que não decorram do envelhecimento natural.

Planejamento / Programação dos serviços de manutenção: Elaboração de uma previsão detalhada dos métodos de trabalho, ferramentas e equipamentos necessários, condições especiais de acesso, cronograma de realização e duração dos serviços de manutenção.

Programa de Manutenção: consiste na determinação das atividades essenciais de manutenção, sua periodicidade, documentos de referência, referências normativas e recursos necessários, todos referidos individualmente aos sistemas e, quando aplicável, aos elementos e componentes da edificação. Inclui a o Planejamento/Programação dos serviços de manutenção.

Projeto: Descrição gráfica e escrita das características de um serviço ou obra de Engenharia ou de Arquitetura, definindo seus atributos técnicos, econômicos, financeiros e legais.

Recomposição: restituição de elemento ou componente da edificação ao formato anterior, degradado por falha ou defeito. Reconstituição às condições adequadas de uso.

Reparo: ação de reparar ou consertar elemento ou componente da edificação, deixando-o em condições adequadas de uso.

Serviço de manutenção: Intervenção realizada sobre a edificação e suas partes constituintes, com a finalidade de conservar ou recuperar a sua capacidade funcional.

Sistema Predial: a maior parte funcional do edifício. Conjunto de elementos e componentes destinados a cumprir com uma macrofunção que a define (exemplo: fundação, estrutura, vedações verticais, instalações hidrossanitárias, cobertura);

Sistema de Manutenção: Conjunto de procedimentos organizado para gerenciar os serviços de manutenção.

Sistema de Gerenciamento de Manutenção Computadorizado – CMMS (*Computerized Maintenance Management System*): sistema onde se usa o computador para coletar e acumular dados de forma ordenada e metódica, para o controle, acompanhamento, monitoramento e tomada de decisão.

Sistema de Endereçamento da SINFRA: sistema hierarquizado de endereçamento para espaços físicos, setores e equipamentos do Complexo Arquitetônico do Senado Federal, com o objetivo, dentre outros, de normatizar a identificação e localização de ativos de manutenção predial.

Senado Federal | Praça dos Três Poderes | Via N2 | Bloco 16 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3036 | licita@senado.leg.br

Sistema Construtivo: Conjunto de princípios e técnicas da Engenharia e da Arquitetura utilizado para compor um todo capaz de atender aos requisitos funcionais para os quais a edificação foi projetada, integrando componentes, elementos e instalações.

Uso: Atividades normais projetadas para serem realizadas pelos usuários dentro das condições ambientais adequadas criadas pela edificação.

Usuário: Pessoa física ou jurídica, ocupante permanente ou não permanente da edificação.

Vida Útil: Intervalo de tempo ao longo do qual a edificação e suas partes constituintes atendem aos requisitos funcionais para os quais foi projetada, obedecidos os planos de operação, uso e manutenção previstos.

B. ABREVIATURAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;
ART – Anotação de Responsabilidade Técnica (CREA/CONFEA)
CAU – Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil;
CONFEA – Conselho Federal de Engenharia e Agronomia;
CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia;
IBAPE – Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia;
NB – Norma Brasileira da ABNT;
NBR – Norma Brasileira Registrada – ABNT;
NR – Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho;
RRT – Registro de Responsabilidade Técnica – CAU;
SENADO – Senado Federal;
SINFRA – Secretaria de Infraestrutura do SENADO FEDERAL;

C. OBJETO

Caberá à CONTRATADA a realização de Serviços Técnicos e Serviços de Manutenção, definidos no presente Caderno de Encargos, relativos a Manutenção Preventiva e Corretiva Civil dos Sistemas de revestimentos, vedações, forros, pinturas e pavimentação viária no Complexo Arquitetônico do Senado Federal.

D. EQUIPAMENTOS MÍNIMOS

A CONTRATADA deverá possuir ou dispor, para uso dentro das condições e prazos estipulados nas Ordens de Serviço, todos os equipamentos necessários para a perfeita execução dos serviços previstos no item F ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS CONTRATADOS.
A CONTRATADA deverá dispor de qualquer equipamento ou ferramenta necessário para a execução dos serviços. Com relação às referências comerciais indicadas, atentar ao disposto no item “E.20 Referência de Marca, Modelo ou Fabricante”.
Todas as ferramentas e equipamentos deverão estar em perfeitas condições de uso, quanto a sua funcionalidade e segurança dos empregados da Contratada e dos usuários.

E. PROCEDIMENTOS BÁSICOS DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Os procedimentos abaixo discriminados deverão ser obedecidos para a execução de todos os serviços no âmbito do Contrato.

E.1. Ordens de Serviço

Todos os serviços previstos no Contrato serão precedidos por Ordens de Serviço. Estas serão geradas no sistema CMMS a partir de Solicitação de Serviço cadastrada pela CONTRATADA no software CMMS a partir da comunicação da FISCALIZAÇÃO ou do conhecimento da necessidade de manutenção.
A Solicitação de Serviço cadastrada no software será necessariamente reconhecida e aprovada pela FISCALIZAÇÃO e a partir disso, será gerada a Ordem de Serviço
A geração das Ordens de Serviço e execução dos serviços de manutenção corretiva obedecerão aos seguintes procedimentos:

- Cadastramento da Solicitação de Serviço no sistema CMMS no prazo máximo de 12 h (vinte e quatro horas) a contar da comunicação da FISCALIZAÇÃO ou do conhecimento da necessidade de manutenção pela CONTRATADA;
- Reconhecimento da Solicitação de Serviço pela FISCALIZAÇÃO e geração da Ordem de Serviço. A FISCALIZAÇÃO poderá emitir a Ordem de Serviço diretamente, mesmo não havendo a solicitação de serviço;
- Realização de Vistoria Técnica Não Programada, e apresentação do Relatório para avaliação da FISCALIZAÇÃO (apenas no caso da FISCALIZAÇÃO exigir o relatório).
- Aprovação do Relatório de Vistoria Técnica Não Programada pela FISCALIZAÇÃO;
- Se a FISCALIZAÇÃO exigir, apresentar orçamento prévio dos serviços, programação de execução, e outras informações no Software CMMS no âmbito da respectiva OS.
- Realização dos serviços correspondentes, conforme especificado no item F;
- Atesto dos serviços pelo solicitante após a execução da OS, nos termos do item E.6;
- Fechamento da OS de acordo com o Atesto do solicitante pela CONTRATADA no software CMMS, inserindo informações relativas à execução dos serviços nos campos apropriados;
- Entrega da OS impressa e aprovada à Fiscalização para o faturamento mensal;

As Ordens de Serviço conterão as informações necessárias para sua execução, indicando, no mínimo:

- Órgão solicitante;

Senado Federal | Praça dos Três Poderes | Via N2 | Bloco 16 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3036 | licita@senado.leg.br

- Servidor solicitante do serviço;
- Local de execução dos serviços;
- Tipo de serviço a ser executado;
- Data máxima de conclusão e atesto dos serviços;
- Descrição dos serviços a serem executados;
- Necessidade ou não da apresentação de relatório;
- Necessidade ou não da apresentação de orçamento prévio.

E.2. Horário de execução dos serviços

E.3. Inspeções Técnicas e Vistorias Técnicas (etapa de campo)

As Inspeções e Vistorias Técnicas deverão ser realizadas, preferencialmente, em horário comercial, excetuando-se os casos em que, devido ao funcionamento do Senado Federal, não seja possível realizá-las nesse horário. A realização das Inspeções Técnicas em sábados, domingos e feriados não ensejará pagamento adicional à Contratada.

E.4. Serviços de Manutenção

Os Serviços de Manutenção preventiva ou corretiva serão realizados, preferencialmente em horário comercial. Aqueles que exijam isolamento de áreas essenciais ao funcionamento da instituição, que causem incômodos devido a ruídos, odores, etc ou necessitem de desligamento de sistemas serão executados aos sábados, domingos e feriados, a critério da Fiscalização, sem que isso implique qualquer pagamento adicional à Contratada. Tais serviços serão realizados de 18h de sexta-feira a 8h de segunda-feira, ou feriados, de modo a minimizar os efeitos sobre o funcionamento da área administrativa e legislativa do Senado.

E.5. Execução dos serviços

A Tabela 1 abaixo indica os prazos máximos para o início e para a conclusão dos serviços.

Tabela 1 – Prazos para início e finalização dos serviços

Serviço	**Prazo Máximo para Início**	**Prazo máximo para conclusão**	**Prazo máximo para a solução de pendências[1]**
Elaboração de Relatórios de Manutenção (RMM e RAM) (ST01)		Deverá ser encaminhado junto com o faturamento	05 dias corridos

[1] Contado a partir da notificação pela FISCALIZAÇÃO.

Serviço	Prazo Máximo para Início	Prazo máximo para conclusão	Prazo máximo para a solução de pendências[1]
Serviços de Manutenção Preventiva	Conforme Programa de Manutenção	Conforme Programa de Manutenção	a ser definido na OS
Serviços de Manutenção Corretiva	Conforme Tabela 2	Conforme Tabela 2	a ser definido na OS

Tabela 2 – Prazos de conclusão para Serviços de Manutenção Corretiva

Valor Orçado do Serviço[2]	Prazo (dias corridos) para início a partir da autorização da FISCALIZAÇÃO[3]	Prazo (dias corridos) para a conclusão
URGENTE	24hs	a ser definido na OS
NORMAL	3 dias	a ser definido na OS

Caberá à CONTRATADA disponibilizar no local de execução dos serviços, conforme indicado na OS, nos prazos máximos definidos na Tabela 1, todos os materiais necessários, assim como equipe de profissionais especializada para o tipo de serviço e dimensionada adequadamente para a realização nos prazos indicados.

A CONTRATADA solicitará tempestivamente providências junto ao órgão solicitante do serviço para as devidas autorizações e viabilização de acesso (emissão de ofícios aos órgãos de controle de acesso, designação de servidor para abertura dos locais, etc.), movimentação de mobiliário e outras providências necessárias para a execução do serviço no prazo indicado na OS.

No caso de serviços que manifestamente possam causar incômodos, como ruídos, odores, etc ou transtornos nas dependências do Senado Federal, caberá à CONTRATADA dar ciência previamente à FISCALIZAÇÃO para que esta delibere sobre o período mais adequado para a execução e/ou tome as providências necessárias para a minimização dos incômodos ou transtornos.

A CONTRATADA comunicará verbal e imediatamente, à FISCALIZAÇÃO todas as ocorrências anormais verificadas na execução dos serviços formalizando o fato por escrito e em campo específico do *software* CMMS[4], em um prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas da ocorrência, acrescentando todos os dados e informações julgados necessários para o esclarecimento dos fatos. Em hipótese alguma, serão aceitas justificativas ou informações intempestivas ou não formalizadas com relação aos serviços em a execução, incluindo as questões relativas a prazos ou não execução de serviços.

A CONTRATADA poderá solicitar formalmente por e-mail, desde que tempestivamente (antes do encerramento dos prazos de execução estipulados) a concessão de prazos superiores

[2] Conforme Relatório de Vistoria Técnica.
[3] Autorização sobre Relatório de Vistoria Técnica ou mediante software CMMS.

[4] Software a ser fornecido pelo Senado Federal".

aos estipulados quando houver razões técnicas justificadas para o pedido, tais como: dificuldade de acesso, restrições de dias e horários de trabalho alheias à responsabilidade da CONTRATADA, condições climáticas, especificidade do trabalho, volume excessivo, etc. A solicitação será avaliada pela FISCALIZAÇÃO, que deliberará sobre o pleito. Em hipótese alguma será aceito pela FISCALIZAÇÃO solicitações desta natureza quando expirado o prazo de execução.

Em caso de serviços executados fora do horário de expediente (à noite e fins de semana), a Contratada deverá assegurar que a área em que ocorreu o serviço esteja limpa e livre de qualquer obstáculo (entulho, materiais, andaime, ferramentas etc.) até as 8h do primeiro dia útil subsequente. Casos excepcionais, que demandem a continuidade do trabalho por mais tempo, deverão ser previamente autorizados pela FISCALIZAÇÃO.

Verificadas quaisquer impossibilidades técnicas de execução dos serviços conforme dispostos nas Ordens de Serviço, a CONTRATADA deverá imediatamente contatar o Gestor do Contrato para instruções.

A CONTRATADA deverá alimentar tempestiva e continuamente o software CMMS com todas as informações relativas à execução dos serviços, e manter registro histórico de todas as vistorias, das ocorrências, das ações adotadas e dos materiais empregados.

E.6. Aceitação dos serviços

Os serviços somente serão atestados pela Fiscalização se realizados estritamente conforme especificado no Contrato, Caderno de Encargo e Ordem de Serviço. A Fiscalização poderá convocar a CONTRATADA, por meio do seu Responsável Técnico, para vistoria conjunta ou para dirimir quaisquer dúvidas.

Caso haja divergência entre o especificado na Ordem de Serviço e o presente Caderno de Encargo, prevalecerá este último.

E.7. Solicitação de Isolamentos, desligamentos, etc

A CONTRATADA deverá solicitar por escrito à fiscalização, quando for o caso, com antecedência mínima de 5 (cinco) dias úteis, o desligamento de quaisquer componentes das instalações prediais que se faça necessário para a perfeita execução dos serviços.

A CONTRATADA ainda deverá informar por escrito, com antecedência mínima de 3 (três) dias úteis o dia do início dos trabalhos para que seja providenciado o isolamento da área onde o serviço será executado, quando necessário.

E.8. Proteção ao Mobiliário, Bens e Instalações Físicas do Senado e de Terceiros

Na execução dos Serviços de Manutenção, a CONTRATADA deverá proteger todos os sistemas, elementos ou componentes prediais, como paredes, forros, pisos, móveis, vidros, instalações, assim como mobiliários e objetos existentes nos locais de execução dos serviços com lonas e outros materiais adequados, de modo a evitar danos.

Serão rejeitados pela FISCALIZAÇÃO os serviços que causarem danos aos mobiliários, bens e instalações físicas do Senado e de terceiros, até que os mesmos sejam reparados. A CONTRATADA poderá sofrer ainda sanções contratuais previstas no Projeto Básico / Contrato.
Caberá à CONTRATADA registrar e encaminhar previamente à FISCALIZAÇÃO, mediante relatório e registro fotográfico, a preexistência de danos no mobiliário, bens e instalações físicas do Senado e de Terceiros nos locais que sofrerão intervenções de manutenção, bem como a necessidade de retirada de mobiliários e bens para a execução segura dos serviços.
A CONTRATADA solicitará providências junto ao órgão solicitante para a remoção ou remanejamento de mobiliários, equipamentos e demais bens necessários para a realização do serviço com segurança.

E.9. Conservação do local de execução dos serviços

A CONTRATADA deverá tomar todas as providências necessárias para a manutenção da boa aparência nos locais que sofrerão intervenções.
A CONTRATADA deverá ainda manter o local dos serviços e seus acessos permanentemente secos, limpos, livres de quaisquer sujidades decorrentes dos trabalhos, procedendo tanto à limpeza grossa quanto à fina logo após o término de quaisquer trabalhos.

E.10. Segurança e Medicina do Trabalho

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-35 - Trabalho em Altura.
Para os trabalhos em altura, deverão ser tomadas, além das medidas gerais de segurança e medicina do trabalho, aquelas dispostas na NR-35 e no item E.12, com acompanhamento nos termos definidos em projeto, tendo em vista os riscos envolvidos na execução.
Em todo caso, a CONTRATADA deverá contratar um Projetista de Segurança do Trabalho que ficará responsável por elaborar os estudos e projetos de engenharia de segurança do trabalho exigidos em norma, nos termos do item J.3 deste Termo de Referência.
Qualquer trabalho só poderá ser iniciado se cumpridas as normas técnicas e trabalhistas relacionadas à segurança do trabalho e, se for o caso, as especificações, diretrizes e orientações repassadas pelo Projetista de Segurança do Trabalho. Ademais, essa condição deverá ser mantida ao longo de toda a execução.

E.11. Equipamentos de Proteção Individual e Coletivos

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-35 e demais Normas Regulamentadoras que tratam do tema.

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.

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, observando sempre as normas técnicas e trabalhistas relacionadas à segurança do trabalho e, se for o caso, as prescrições contidas nos estudos e projetos de segurança do trabalho elaborados pelo Projetista de Segurança do Trabalho.

Os EPIs, acessórios, sistemas de ancoragem indicados na NR-35 (item 35.5) para trabalhos em altura devem ser especificados pela CONTRATADA nos termos da Norma Regulamentadora aplicável.

Caberá ainda à CONTRATADA apresentar e disponibilizar a suas expensas, sistema seguro, de acordo com as Normas Regulamentadoras do MTE e o item E.12, para a realização dos serviços periódicos de recuperação da pintura ou revestimento da cúpula do Senado Federal.

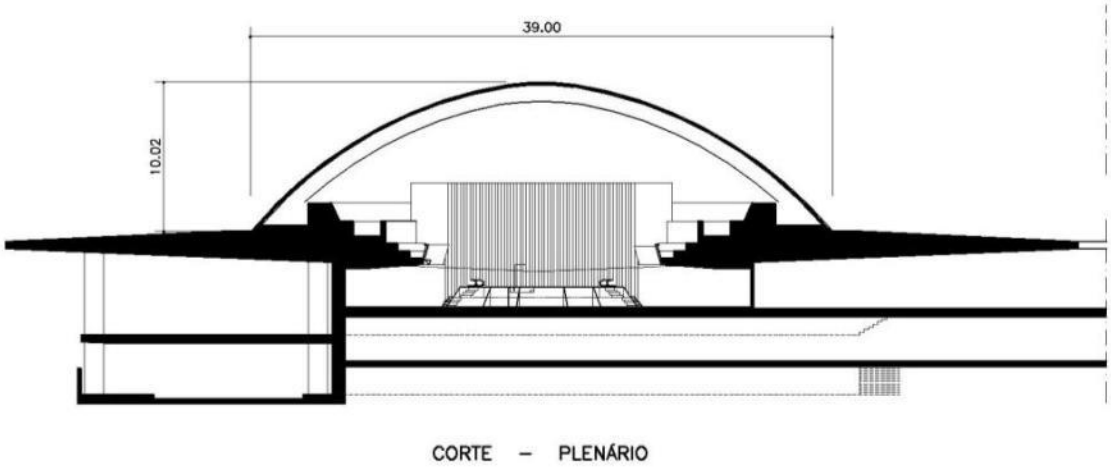


Figura 1 – Corte Esquemático da cúpula do Senado Federal

Senado Federal | Praça dos Três Poderes | Via N2 | Bloco 16 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3036 | licita@senado.leg.br

Figura 2 – Cúpula do Senado Federal

E.12. Proteção do Trabalho em Altura

Deverão ser tomadas pela Contratada todas as medidas para proteção dos seus empregados em trabalhos realizados em altura, nos termos da Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho e Emprego – NR-35. Conforme a NR-35, considera-se trabalho em altura toda a atividade executada acima de 2 m do nível inferior, onde haja risco de queda.
Todas as atividades com risco para os trabalhadores devem ser precedidas de análise e o trabalhador deve ser informado sobre estes riscos e sobre as medidas de proteção implantadas pela empresa, conforme estabelece a NR1. As determinações da NR35 não isentam a CONTRATADA da adoção de medidas para eliminar, reduzir ou neutralizar os riscos nos trabalhos realizados em altura igual ou inferior a 2 m.
Nas lacunas da NR-35 deverão ser buscados os dispositivos aplicáveis ao trabalho em altura nas demais normas regulamentadoras, normas técnicas nacionais ou normas internacionais.
Caberá à Contratada garantir a implementação de todas as medidas determinadas pela NR-35, compreendendo, dentre outros, os seguintes procedimentos previstos:

- Elaborar, emitir e encaminhar à fiscalização as **Análises de Risco – AR, Permissões de Trabalho – PT** e **Procedimentos Operacionais**, nas situações previstas na NR-35, nos termos previstos nos itens E.13, E.14 e E.15;
- assegurar a realização de avaliação prévia das condições no local do trabalho em altura, pelo estudo, planejamento e implementação das ações e medidas complementares de segurança aplicáveis; a avaliação prévia deve ser realizada no local do serviço pelo trabalhador ou equipe de trabalho, considerando as boas práticas de segurança e saúde no trabalho;
- adotar as providências necessárias para acompanhar o cumprimento das medidas de proteção estabelecidas na NR-35 pelas empresas contratadas, nos casos de subcontratação permitidos;
- garantir aos trabalhadores informações atualizadas sobre os riscos e as medidas de controle;

- garantir que qualquer trabalho em altura só se inicie depois de adotadas as medidas de proteção definidas na NR-35;
- assegurar a suspensão dos trabalhos em altura quando verificar situação ou condição de risco não prevista, cuja eliminação ou neutralização imediata não seja possível, dando ciência imediata à Fiscalização;
- estabelecer uma sistemática de autorização dos trabalhadores para trabalho em altura;
- assegurar que todo trabalho em altura seja realizado sob supervisão, cuja forma será definida pela análise de riscos de acordo com as peculiaridades da atividade;
- assegurar a organização e o arquivamento da documentação prevista na NR-35;
- tomar todas as medidas para que seus empregados cumpram as disposições legais e regulamentares sobre trabalho em altura, inclusive os procedimentos expedidos pela Contratada;
- orientar seus empregados a interromper suas atividades exercendo o direito de recusa, sempre que constatarem evidências de riscos graves e iminentes para sua segurança e saúde ou a de outras pessoas, comunicando imediatamente o fato a seu superior hierárquico, que diligenciará as medidas cabíveis para o prosseguimento dos serviços de forma segura e dará ciência imediata à FISCALIZAÇÃO;
- assegurar que seus empregados zelem por sua segurança e saúde e a de outras pessoas que possam ser afetadas por suas ações ou omissões no trabalho;
- dispor de equipe capacitada e treinada para trabalhos em altura, conforme item 35.3 da NR-35, de forma a garantir que todo trabalho em altura será planejado, organizado e executado por trabalhador capacitado e autorizado;
- avaliar o estado de saúde dos seus empregados que exercem atividades em altura, garantindo o previsto no item 35.4.1 da NR-35, mantendo cadastro atualizado que permita conhecer a abrangência da autorização de cada trabalhador para trabalho em altura. Tal cadastro poderá ser solicitado pela FISCALIZAÇÃO para averiguação.

No planejamento do trabalho em altura, devem ser adotadas as seguintes medidas pela CONTRATADA, de acordo com a hierarquia abaixo, conforme item 35.4.2 da NR-35:

- medidas para evitar o trabalho em altura, sempre que existir meio alternativo de execução. Adotar um meio alternativo de execução sem expor o trabalhador ao risco de queda é a melhor alternativa.
- medidas que eliminem o risco de queda dos trabalhadores, na impossibilidade de execução do trabalho de outra forma. Medidas de proteção coletiva devem, obrigatoriamente, se antecipar a todas as demais medidas de proteção possíveis de adoção na situação considerada.

- medidas que minimizem as consequências da queda, quando o risco de queda não puder ser eliminado.

E.13. Análise de Risco - AR

Todo trabalho em altura deverá ser precedido de Análise de Risco, elaborada pelo Projetista de Segurança do Trabalho previamente aprovado pela Fiscalização, nos termos do item J.3 do Termo de Referência.
Análise de risco é um método sistemático de exame e avaliação de todas as etapas e elementos de um determinado trabalho para:

- desenvolver e racionalizar toda a sequência de operações que o trabalhador executará;
- identificar os riscos potenciais de acidentes físicos e materiais; e
- identificar e corrigir problemas operacionais e implementar a maneira correta para execução de cada etapa do trabalho com segurança.

A análise de risco deve ser documentada e é fundamentada em metodologia de avaliação e procedimentos conhecidos, divulgados e praticados e, principalmente, aceitos pelo poder público, órgãos e entidades técnicas.
A Análise de Risco, além dos riscos inerentes ao trabalho em altura, deve considerar exaustivamente todos itens a seguir exigidos pela norma:

a) o local em que os serviços serão executados e seu entorno;
b) o isolamento e a sinalização no entorno da área de trabalho;
c) o estabelecimento dos sistemas e pontos de ancoragem;
d) as condições meteorológicas adversas;
e) a seleção, inspeção, forma de utilização e limitação de uso dos sistemas de proteção coletiva e individual, atendendo às normas técnicas vigentes, às orientações dos fabricantes e aos princípios da redução do impacto e dos fatores de queda;
f) o risco de queda de materiais e ferramentas;
g) os trabalhos simultâneos que apresentem riscos específicos;
h) o atendimento a requisitos de segurança e saúde contidos nas demais normas regulamentadoras;
i) os riscos adicionais ao risco do trabalho em altura, como riscos mecânicos, elétricos, contaminação, soterramento, etc;
j) as condições impeditivas, ou seja, situações que impedem a realização ou continuidade do serviço que possam colocar em risco a saúde ou a integridade física do trabalhador;

Senado Federal | Praça dos Três Poderes | Via N2 | Bloco 16 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3036 | licita@senado.leg.br

k) as situações de emergência e o planejamento do resgate e primeiros socorros, de forma a reduzir o tempo da suspensão inerte do trabalhador;

l) a necessidade de sistema de comunicação;

m) a forma de supervisão.

E.14. Procedimento Operacional

Para atividades rotineiras de trabalho em altura a análise de risco poderá estar contemplada no respectivo **procedimento operacional**. As Atividades rotineiras são aquelas habituais, independente da frequência, que fazem parte do processo de trabalho da empresa. A análise de risco poderá estar contemplada nos procedimentos operacionais dessas atividades. Muitas atividades são executadas rotineiramente nas empresas. O disposto neste item diz respeito a excluir a obrigatoriedade de realização de uma análise de risco documentada anteriormente a cada momento de execução destas atividades, desde que os requisitos técnicos da análise de risco estejam contidos nos respectivos procedimentos operacionais.
Os procedimentos operacionais para as atividades rotineiras de trabalho em altura devem conter, no mínimo, as diretrizes e requisitos da tarefa, as orientações administrativas, o detalhamento da tarefa, as medidas de controle dos riscos característicos à rotina, as condições impeditivas, os sistemas de proteção coletiva e individual necessários e as competências e responsabilidades.

E.15. Permissão de Trabalho

As atividades de trabalho em altura não rotineiras devem ser previamente autorizadas pelo Responsável Técnico da Contratada mediante Permissão de Trabalho.
A **Permissão de Trabalho** deve ser emitida, aprovada pelo responsável pela autorização da permissão, disponibilizada no local de execução da atividade e, ao final, encerrada e arquivada de forma a permitir sua rastreabilidade. A Contratada deverá apresentar prontamente à Fiscalização, sempre que solicitado, as Permissões de Trabalho.
A Permissão de Trabalho deve conter os requisitos mínimos a serem atendidos para a execução dos trabalhos, as disposições e medidas estabelecidas na Análise de Risco além da relação de todos os envolvidos e suas autorizações.
A Permissão de Trabalho deve ter validade limitada à duração da atividade, restrita ao turno de trabalho, podendo ser revalidada pelo responsável pela aprovação nas situações em que não ocorram mudanças nas condições estabelecidas ou na equipe de trabalho.
As **Permissões de Trabalho** relativas aos serviços em altura serão anexadas ao Relatório de Vistoria, e deverão acompanhar as suas respectivas Ordens de Serviço para a realização do faturamento.

E.16. Andaimes

Os andaimes serão montados sempre que for necessário executar trabalhos em lugares elevados, onde eles não possam ser realizados com segurança a partir do piso da edificação e cujo tempo de duração, tipo de atividade ou normas de segurança não permitam o uso de escadas.
O planejamento e a montagem de qualquer tipo de andaimes seguirão estritamente as Normas de Segurança e Medicina do Trabalho do Ministério do Trabalho e Emprego, em especial a NR-1, NR-18 e NR-35.
Serão tomadas precauções especiais quando da montagem ou movimentação de andaimes próximos a redes de energia elétrica. Os andaimes não serão sobrecarregados além do limite previsto, mantendo-se a carga de trabalho distribuída no estrado, de maneira uniforme, sem obstruir a circulação de pessoas.
Não será permitido o acúmulo de fragmentos, ferramentas ou quaisquer materiais sobre os andaimes, de maneira a oferecerem perigo ou risco aos trabalhadores ou pessoas estranhas ao serviço, ou risco de dano ao patrimônio do Senado Federal ou de terceiros.
Não será permitido sobre os estrados dos andaimes a utilização de escadas ou outros meios para atingir lugares mais altos.
Não será permitido o trabalho em andaimes externos, de qualquer tipo, quando da ocorrência de ventos fortes.

E.17. Andaimes apoiados em cavaletes (altura até 2,0 m)

A CONTRATADA deverá, a suas expensas, disponibilizar, montar e desmontar **andaimes** para trabalhos que **não** necessitem de plataformas acima de 2 m de altura. Nesses casos, serão utilizados andaimes apoiados em cavaletes. O uso destes equipamentos não será especificamente remunerado, uma vez que eles fazem parte dos equipamentos básicos obrigatórios dispostos no item D acima.
Os materiais utilizados na montagem destes andaimes serão de boa qualidade, não sendo permitido o uso de peças de madeira ou metal que apresentem sinais de deterioração, rachaduras, nós ou quaisquer outros defeitos que possam comprometer suas resistências.
Os estrados de andaimes não individuais terão largura mínima de 90 centímetros. Para andaimes individuais, a largura mínima será de 60 centímetros. Os estrados de madeira terão espessura mínima de 25 mm– tábua – ou de 15 mm– compensado – e o vão livre entre os apoios será dimensionado de acordo com a resistência do estrado e as cargas que ele vai suportar. Os estrados dos andaimes não terão vão ou intervalos que permitam passar ferramentas ou sobras de materiais.

E.18. Andaimes e plataformas (altura superior a 2,0 m)

Para os trabalhos a serem realizados que demandarem a construção de plataforma acima de 2,0 m (dois metros) de altura, serão utilizados os andaimes e plataformas dos tipos previstos neste caderno de encargos, e remunerados conforme Planilha de Composição de Custos. Nesses casos, a Contratada deverá incluir previsão e orçamento no Laudo de Inspeção e de vistoria, assim como no Programa de Manutenção, conforme os valores contratados indicados na Planilha de Composição de Custos.

E.19. Andaimes suspensos mecânicos ou em balanço

Não há previsão no contrato a disponibilização de andaimes suspensos mecânicos ou andaimes em balanço. Por Andaimes suspensos mecânicos, entende-se aqueles em que o estrado é sustentado por travessas de madeira ou de aço elevados por meio de cabos de aço, movimentando-se no sentido vertical com auxílio de guinchos. Já os andaimes em balanço são andaimes fixos, suportados por vigamento em balanço, cuja segurança é garantida por engastamento ou por qualquer outro sistema de contrabalanceamento no interior da construção. Caso, para a execução dos serviços previstos no Contrato sejam necessários estes tipos de andaimes, eles poderão ser providenciados pelo Senado, estando a CONTRATADA obrigada a realizar os serviços de manutenção necessários e providenciar os equipamentos de segurança complementares. Caso o Senado não providencie os andaimes (suspensos mecânicos ou em balanço), e não seja tecnicamente possível a realização por qualquer dos outros meios previstos em contrato, a CONTRATADA estará desobrigada da execução dos serviços dependentes deste tipo de andaime.[5]

E.20. Referência de Marca, Modelo ou Fabricante

Os fabricantes, marcas e modelos, quando indicados pelo SENADO, configuram os padrões de referência necessários para a determinação do nível de qualidade necessário para tal material. É admitida a similaridade se devidamente comprovada a equivalência de desempenho dos materiais propostos com os indicados, por meio de testes e ensaios previstos por normas e previamente aceito pela FISCALIZAÇÃO.

A similaridade indicada é em relação ao atendimento aos requisitos e critérios mínimos de desempenho especificados e normatizados, coincidência de aspectos visuais (aparência/acabamento), de materiais de fabricação, de funcionalidade e de ergonomia. A similaridade será avaliada pela FISCALIZAÇÃO, antes do fornecimento efetivo, mediante apresentação do material proposto pela Contratada, laudos técnicos do material, laudos técnicos comparativos entre o produto especificado e o produto alternativo, emitidos por laboratórios conceituados, com ônus para a Contratada.

Nessa eventualidade, a substituição se processará sem haver compensação financeira para as partes, ou seja, SENADO FEDERAL e CONTRATADA. Não se admite a consulta sobre analogia, por parte da CONTRATADA, após a aplicação do material e, tampouco, que tal consulta sirva como justificativa para o não cumprimento dos prazos estabelecidos na documentação contratual.

No caso de não haver indicação de marca como padrão de referência, deverão ser observadas as marcas e os modelos padronizados dos materiais instalados nas edificações do Senado

[5] A comprovação da impossibilidade técnica de realização dos serviços é um ônus da CONTRATADA, que deverá fundamentá-la extensivamente.

Senado Federal | Praça dos Três Poderes | Via N2 | Bloco 16 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3036 | licita@senado.leg.br

Federal; ou, em não havendo mais disponibilidade no mercado (retirada de linha de fabricação ou outro motivo justificável) substituição por similar ou superior em qualidade.
Se julgar necessário, a Fiscalização poderá solicitar à Contratada a apresentação de informação, por escrito, dos locais de origem dos materiais, catálogos e certificados de ensaios fornecidos pelos fabricantes, para melhor descrever e comprovar a qualidade dos materiais empregados.
Os materiais fornecidos pela Contratada, que serão empregados nos serviços, deverão possuir garantia pelo prazo estabelecido pelo fabricante.

E.21. Registro histórico

A CONTRATADA deverá manter um registro histórico de todas vistorias, das ocorrências, das ações adotadas e dos materiais empregados, alimentando tempestivamente o software CMMS, conforme item G.3.

F. ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS CONTRATADOS

Compreendem os serviços contratados os Serviços Técnicos e os Serviços de Manutenção especificados nos itens F.1 e F.2.
Alguns itens apresentam complementaridade entre si, conforme indicado nos respectivos procedimentos. Nesses casos, no entanto, para efeito de cotação, quantificação e faturamento, os itens devem ser considerados independentes.

F.1. Serviços Técnicos

ST01 Elaboração de Relatórios de Manutenção (RMM e RAM)
Descrição dos Serviços: Elaboração e apresentação de Relatórios Mensais (RMM) e Anuais (RAM) de Manutenção. **Procedimentos:** A Contratada apresentará 33 (trinta e três) Relatórios Mensais de Manutenção (RMM) e 3 (três) Relatórios Anuais de Manutenção (RAM). Os Relatórios Mensais serão apresentados nos 11 (onze) primeiros meses de Contrato e o Relatório Anual ao término do 12º (décimo segundo) mês de contrato, seguindo a mesma metodologia nos anos seguintes. O Relatório Anual de Manutenção (RAM) trará todos os itens apontados no relatório mensal, porém com avaliação geral do desempenho anual com o histórico dos dados ao longo dos meses, comparativo com anos anteriores, principais destaques da manutenção e principais objetivos futuros. Esses relatórios serão sempre assinados pelo preposto e pelo responsável técnico da empresa e conterão, no mínimo, os elementos constantes nos procedimentos definidos abaixo. Os Relatórios desenvolvidos pela Contratada serão objeto de avaliação e aprovação pela Fiscalização Após avaliação, a CONTRATADA disporá do prazo indicado no item E.5 para as

adequações necessárias solicitadas pela Fiscalização.

Os Relatórios de Manutenção (mensais e anual) serão realizados a partir dos dados cadastrados no software CMMS, podendo utilizar dos relatórios já disponibilizados pelo próprio sistema, desde que contendo as informações indicadas abaixo.

O Relatório Mensal de Manutenção (RMM) deverá apresentar, no mínimo, as seguintes informações:

- Acompanhamento dos Recursos do Contrato
    - Planilha com o quantitativo total de serviços utilizados no mês em referência e acumulados, empregados na manutenção.
- Manutenção Preventiva
    - Lista e Quantitativo de Ordens de Serviço em aberto e finalizadas no período e acumulado.
    - Percentual de cumprimento do programa de manutenção preventiva (PMP), no período e acumulado:
    - Detalhamento e exposições de motivos pelo não cumprimento do Programa de Manutenção no período;
    - Serviços não iniciados ou não concluídos, por setor, com previsão de data para início ou término;
    - Alterações sugeridas para o Programa de Manutenção;
    - Principais serviços previstos para o período subsequente.
- Manutenção Corretiva
    - Lista e Quantitativo de Ordens de Serviço em aberto e finalizadas no período e acumulado;
    - Tempo de atendimento para cada ordem de serviço.
    - Tempo médio de atendimento.
    - Lista, quantitativo e valores das Ordens de Serviços (em aberto e concluídas), por edifício e por órgão (solicitante), no período em questão e acumulado;
- Avaliação Geral
    - Classificação do risco potencial de falha dos diferentes componentes do sistema;
    - Consolidação do número de OS emitidas e dos custos envolvidos por tipo de ocorrências e causas, no período e acumulado;
    - Identificação de recorrências de manutenção nas aplicações (equipamentos);
    - Sistemas comprometidos, com vida útil esgotada;
    - Observações e recomendações;
    - Sugestão de melhorias no sistema;

Senado Federal | Praça dos Três Poderes | Via N2 | Bloco 16 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3036 | licita@senado.leg.br

- Consolidação dos custos de manutenção por edifício, no período e acumulado.

- Assinatura do Responsável Técnico pela contratada

Relatório Anual de Manutenção (RAM)

Todos os itens apontados no relatório mensal, porém com avaliação geral do desempenho anual com o histórico dos dados ao longo dos meses, comparativo com anos anteriores, principais destaques da manutenção e principais objetivos futuros.

Unidade de Medição: unidade (un.)

Critérios de Medição: Será considerado apto para faturamento após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO.

ST02 Estudos e Projetos de segurança do trabalho

Descrição do Serviço: Elaboração de estudos e projetos (análise de risco, permissões de trabalho, entre outros) referentes à segurança do trabalho de serviços que integram o objeto do Contrato, quando solicitado pelo Senado Federal, de forma a atender às normas regulamentadoras do trabalho vigentes. Os estudos e projetos poderão ser solicitados para a um serviço isolado ou para um lote de serviços, levando-se em conta o grau de complexidade da intervenção, a critério do Senado Federal..

Normas Técnicas Específicas:

A elaboração de todos os projetos obedecerá rigorosamente às normas Regulamentadoras do MTE, da ABNT, Governo do Distrito Federal, do Corpo de Bombeiros, da Vigilância Sanitária, da concessionária de energia elétrica local e dos demais órgãos competentes. A substituição na adoção de norma da ABNT por norma internacional somente poderá ser procedida mediante justificativa e após o expresso consentimento do SENADO.

Especificação:

Os projetos de segurança do trabalho deverão, dentro do escopo descrito na ordem de serviço emitida para esse fim, identificar, avaliar e controlar os riscos ambientais e de acidente presentes nos serviços realizados pela empresa. Para tanto, deverão dotar o local da execução dos serviços dos equipamentos de proteção coletiva (EPC) necessários para resguardar a incolumidade física dos funcionários da própria empresa e dos servidores e usuários do Senado, além de especificar os equipamentos de proteção individual (EPI) necessários para cada serviço, atendendo especialmente o disposto nas normas NR-6, NR-10, NR-18, NR-33, NR-35, sem prejuízo das demais normas regulamentadoras aplicáveis.

Como lista exemplificativa, deverão constar, de acordo com o serviço a ser realizado, os seguintes projetos e detalhamentos:

- projetos dos equipamentos temporários para transporte vertical de material;
- projetos de andaimes;
- projeto de linha de vida;
- projeto dos pontos de ancoragem, indicando cada local de instalação;
- projeto de isolamento e sinalização do perímetro da obra;
- projeto de guarda-corpo e fechamento de aberturas em laje;
- detalhamento de uso para as passarelas móveis do telhado (indicação da passarela para o caso específico, locais e orientações de uso).
- especificação dos EPIs a serem utilizados na realização dos serviços;

Na elaboração dos projetos de segurança do trabalho deverá considerar os itens existentes no

caderno de especificações. A apresentação gráfica dos projetos deverá ser desenvolvida em softwares, aplicativos das áreas de engenharia e arquitetura, entregues em meio digital e uma cópia impressa. As folhas serão numeradas, tituladas, datadas, com controle de revisões e identificação do autor do projeto de acordo com o modelo a ser disponibilizado pelo Senado Federal. O tamanho das folhas deve seguir as normas (NBR10068/87 – folhas de desenho "lay out" e dimensões / NBR 10582 – conteúdo da folha para desenho técnico / NBR 13142 – dobramento de cópia) e convenções usuais referentes às folhas para representação de desenhos técnicos. As normas em vigor, editadas pela ABNT, adotam a sequencia "A" de folhas: A0 (841mm x 1189mm), A1 (594mm x 841mm), A2 (420mm x 594mm), A3 (297mm x 420 mm), A4 (210mm x 297mm) – largura (mm) x altura (mm). PRAZO: A CONTRATADA deverá entregar os documentos e projetos de segurança do trabalho para aprovação da Fiscalização em até 05 (cinco) dias úteis após a emissão da Ordem de Serviço. Caso a Fiscalização solicite alteração nos documentos, a CONTRATADA deverá fazê-la no prazo de 3 (três) dias úteis. **Unidade de Medição:** por un (documentação de segurança do trabalho aprovada pela fiscalização).

F.2. Serviços de Manutenção Predial

Os serviços de manutenção serão executados sempre mediante **Ordens de Serviço (OS)** conforme item **E.1 acima**, mediante o sistema CMMS. As OS terão o caráter de manutenção preventiva, quando originárias do Programa de Manutenção, ou corretiva, quando decorrentes de danos ou falhas verificados nas Inspeções ou Vistorias Técnicas.
Os serviços de manutenção previstos abaixo serão os recursos existentes no âmbito do contrato para a concretização das ações de manutenção preventiva ou corretiva. Desta forma, o quantitativo apresentado no ANEXO B (Planilha Orçamentária), visa atender tanto à manutenção preventiva, quanto a corretiva.
Caberá à CONTRATADA o fornecimento de mão de obra, ferramentas e todo o material necessário para a execução dos serviços conforme a descrição e os procedimentos indicados.
São indicados nos subitens correspondentes apenas os materiais de maior relevância ou complexidade para cada item. A inexistência da descrição de qualquer material não desobriga a CONTRATADA de fornecê-lo quando for necessário para a execução dos serviços.
Todos os serviços deverão ser executados de acordo com as Normas Técnicas, Normas Regulamentadoras e prescrição dos fabricantes dos materiais, além da boa técnica. Em caso de divergência entre as especificações indicadas abaixo e as Normas, a CONTRATADA deverá solicitar instruções à FISCALIZAÇÃO.
Com relação às referências comerciais indicadas, atentar ao disposto no item E.20 Referência de Marca, Modelo ou Fabricante.

Tabela 3 – Especificações dos Serviços de Manutenção

Especificações dos Serviços de Manutenção
SP SERVIÇOS PRELIMINARES E DE APOIO

Especificações dos Serviços de Manutenção
SP01 Plataforma de trabalho aéreo articulada

Descrição dos Serviços: Disponibilização de plataforma de trabalho aéreo articulada, com altura máxima não inferior a 10,0 m (dez metros) para a execução de serviços que demandem plataforma de trabalho acima de 2,0 m (dois metros) e quando não for possível ou viável o isolamento de área para a montagem de andaimes conforme especificado no item "SG 20 Andaime tubular (aluguel/mês)".

Normas Técnicas Específicas:

- Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho e Emprego - NR 18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção;
- Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho e Emprego - NR 35 – Trabalho em Altura;

Procedimentos:

Nos serviços externos onde não for possível ou viável o isolamento da área para a montagem de andaimes, deverá ser utilizada, nos serviços em altura, plataformas de trabalho aéreo (PTA), automotrizes, a diesel, do tipo tesoura compacta, que alcancem no mínimo 10,00 m (dez metros) de altura. Deve ser adequada a trabalhos em aclive/declive máximo de até 40% (quarenta por cento) e possuir limitador de carga na plataforma (ref. Comercial Plataforma Tesoura Compact 10 DX. Fabricante: Haulotte).

A Contratada deverá incluir previsão do quantitativo no Programa de Manutenção ou Laudo de Inspeção, justificando a mesma com base em critérios técnicos que considerem: i) a área de trabalho que necessita de plataforma acima de 2,0 m (dois metros) de altura; ii) a produtividade média para a realização do serviço. A previsão deverá ser previamente avaliada e aprovada pela Fiscalização, com base nas informações fornecidas no Laudo de Inspeção. Atrasos ou alterações de cronograma que não tenham sido provocadas por motivos alheios à vontade da CONTRATADA não poderão ser computados para efeitos de medição dos serviços.

Os operadores da plataforma deverão estar devidamente preparados para assumir as exigências de segurança necessárias à realização do serviço, em especial ao Anexo IV da NR-18 - CONDIÇÕES E MEIO AMBIENTE DE TRABALHO NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO, do Ministério do Trabalho e Emprego.

Todos os trabalhadores usuários de plataformas devem receber orientação quanto ao correto carregamento e posicionamento dos materiais na plataforma.

A máquina não deve ser utilizada:

- em terreno mole, instável ou com obstáculos ou detritos;
- em terreno que possua inclinação superior ao limite admissível;
- com velocidade de vento superior ao limite admissível;
- junto ou próximo a cabos elétricos;
- em áreas de ventilação insuficiente;

Especificações dos Serviços de Manutenção

- sob intempéries ou outras condições desfavoráveis que exponham a risco os trabalhadores;
- com carga superior à carga nominal;
- com número de pessoas superior ao autorizado pelo Procedimento Operacional ou Permissão de Trabalho previsto no item E.8.2; ou
- com um esforço lateral na plataforma superior ao permitido.

Para reduzir os riscos de acidente, os condutores e empregados da Contratada devem respeitar imperativamente as seguintes disposições:

- não utilizar a plataforma sem a prévia existência de Procedimento Operacional ou Permissão de Trabalho conforme previsto no item E.12 acima;
- obedecer às disposições do Procedimento Operacional ou Permissão de Trabalho conforme previsto no item E.12 acima;
- utilizar equipamento de proteção individual adaptado às condições de trabalho e de acordo com as regulamentações locais em vigor e com o Procedimento Operacional ou Permissão de trabalho, conforme previsto no item E.12 acima;

É proibida a utilização das plataformas de trabalho para o transporte de pessoas e materiais não vinculados aos serviços em execução.

As plataformas não poderão ser utilizadas por empregados estranhos à Contratada, exceto em serviços de manutenção transdisciplinares previamente solicitados ou autorizados pela fiscalização.

Unidade de Medição: Dia (dia de uso)

Critérios de Medição: Refere-se a dia efetivo de uso do equipamento.

SP02 Remoção de entulhos

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

Normas Técnicas Específicas:

- Resolução CONAMA nº 307, de 05/7/2002

Procedimentos:

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.

Quando necessário, a remoção vertical do entulho e detritos deverá ser realizada por gárgulas (condutores verticais), em situação previamente submetida à aprovação da FISCALIZAÇÃO.

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).

Senado Federal | Praça dos Três Poderes | Via N2 | Bloco 16 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3036 | licita@senado.leg.br

Especificações dos Serviços de Manutenção
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. **Unidade de Medição:** m3 (metro cúbico) de entulho. **Critérios de Medição:** Para o cálculo, considerar-se-á o volume demolido multiplicado pelo fator 2 (x2).
SP03 Locação de caçambas metálicas estacionárias para entulho
Descrição dos Serviços: Locação de caçambas incluindo o transporte, a retirada e a disposição do entulho proveniente dos serviços executados no âmbito do contrato. **Normas Técnicas Específicas:** • Resolução CONAMA nº 307, de 05/7/2002 **Procedimentos:** Locação de caçambas incluindo o transporte e a disposição do entulho proveniente dos serviços executados no âmbito do contrato. 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. 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. A retirada e colocação de caçambas deverá ser realizada de modo a causar o mínimo de transtorno possível ao funcionamento dos prédios das residências oficiais do SENADO, não sendo permitida, em princípio, das 08:00 às 18:00 nos dias úteis, exceto com a autorização da Fiscalização. Caberá à CONTRATADA a separação dos resíduos sólidos recicláveis, respeitando as normas ABNT pertinentes, bem como sua destinação, de forma a garantir que eles atinjam postos, cooperativas ou empresas de coleta (Critério de sustentabilidade ambiental, IN nº1/2010/MPOG, art. 6º, VI e VII). É de inteira responsabilidade da CONTRATADA a destinação final dos entulhos, que deve estar de acordo com a Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002, demais normas e com a legislação local. **Unidade de Medição:** por unidade locada, comprovada mediante apresentação de romaneio

RV SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO NO SISTEMA DE REVESTIMENTOS
RV01 Demolição de revestimento em argamassa
Descrição do Serviço: Demolição de revestimento em argamassa de parede ou teto (emboço, reboco, chapisco). **Procedimentos:** Será verificada em toda a área afetada pela demolição a existência de redes de instalações elétricas, água, esgoto, etc, com equipamento eletrônico descrito no item "D EQUIPAMENTOS MÍNIMOS". 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. As demolições a serem realizadas, conforme indicação nos projetos, deverão ser efetuadas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos aos operários e a terceiros. A remoção de entulhos será realizada conforme item SP02 Remoção de entulhos. **Unidade de Medição:** m² (metro quadrado). **Critérios de Medição:** Para o cálculo, será utilizada a área efetiva demolida, descontando-se apenas os vãos com áreas superiores a 2,0 m² (dois metros quadrados).
RV02 Demolição de revestimento cerâmico, granito, mármore ou granitina
Descrição do Serviço: Demolição de revestimento cerâmico, granito, mármore ou granitina em paredes e piso. **Procedimentos:** Será verificada em toda a área afetada pela demolição a existência de redes de instalações elétricas, água, esgoto, etc, com equipamento eletrônico descrito no item "D EQUIPAMENTOS MÍNIMOS". 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. As demolições a serem realizadas, conforme indicação nos projetos, deverão ser efetuadas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos aos operários e a terceiros. Em áreas internas, será realizado manualmente, salvo indicação adversa da FISCALIZAÇÃO. Em áreas externas, a demolição poderá ser realizada com martelo rompedor, tomadas todas as precauções necessárias. **Unidade de Medição:** m² (metro quadrado).

Critérios de Medição: Para o cálculo, será utilizada a área efetiva demolida, descontando-se apenas os vãos com áreas superiores a 2,0 m² (dois metros quadrados).

RV03 Demolição de contrapiso ou calçada em concreto

Descrição do Serviço: Demolição de contrapiso ou calçada em concreto simples (não armado).

Procedimentos:

Será verificada em toda a área afetada pela demolição a existência de redes de instalações elétricas, água, esgoto, etc, com equipamento eletrônico descrito no item "D EQUIPAMENTOS MÍNIMOS".

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.

As demolições a serem realizadas, conforme indicação nos projetos, deverão ser efetuadas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos aos operários e a terceiros.

Em áreas externas, a demolição poderá ser realizada com martelo rompedor, desde que tomadas todas as precauções necessárias.

Unidade de Medição: m³ (metro cúbico)

Critérios de Medição: Para o cálculo, considerar-se-á a área efetiva demolida.

RV04 Remoção de revestimento têxtil (carpete)

Descrição do Serviço: remoção de revestimento têxtil com reaproveitamento.

Procedimentos:

A remoção deverá ser realizada manualmente, sem a aplicação de produtos químicos. A aplicação de solvente será permitida apenas quando estritamente necessário para a execução do serviço. Os revestimentos, sempre que possível, deverão ser removidos no intuito de reaproveitamento.

Para efetuar qualquer remoção, deverão ser devidamente isoladas as redes que interfiram na área a ser demolida, como a elétrica, de água e esgoto, gás, águas pluviais, ar-condicionado, entre outros, além de removidos todos os vidros e elementos frágeis ou que possam causar quaisquer agravos à integridade física dos operários.

As demolições a serem realizadas, conforme indicação nos projetos, deverão ser efetuadas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos aos operários e a terceiros.

Unidade de Medição: m² (metro quadrado).

Critérios de Medição: Para o cálculo, será utilizada a área efetiva removida, descontando-se apenas os vãos com áreas superiores a 2,0 m² (dois metros quadrados).

RV05 Remoção de revestimento em laminado melamínico (LDAP), em PVC ou Vinílico

Descrição do Serviço: remoção de revestimento em laminado melamínico (LDAP), em PVC ou vinílico, mecanicamente ou com aplicação de solvente.

Procedimentos:

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.

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.

As demolições a serem realizadas, conforme indicação nos projetos, deverão ser efetuadas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos aos operários e a terceiros.

Unidade de Medição: m² (metro quadrado).

Critérios de Medição: Para o cálculo, será utilizada a área efetiva removida, descontando-se apenas os vãos com áreas superiores a 2,0 m² (dois metros quadrados).

RV06 Recomposição de chapisco para parede interna ou externa

Descrição do serviço: 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.

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

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

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).

Unidade de Medição: m² (metro quadrado).

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

RV07 Recomposição de reboco em massa única

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

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

Materiais:

- Argamassa industrializada de uso geral, pronta para uso apenas com adição de água, para revestimentos de blocos de concreto, cerâmicos e tijolos de barro maciços, com possibilidade de utilização em paredes, tetos, áreas internas (sem a necessidade de chapisco) e externas (sobre chapisco). (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 1. Fabricante: Weber/Saint Gobain).

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

Unidade de Medição: m² (metro quadrado).

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

RV08 Recomposição de contrapiso

Descrição do serviço: recomposição de contrapiso com argamassa industrializada própria para a execução de contrapiso, com espessura média de 3 cm (cinco centímetros). Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço.

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

Materiais:

- Argamassa Industrializada para contrapiso a base de cimento, agregados minerais e aditivos especiais, para aplicação em superfícies de concreto, lajes e contrapisos existentes. (ref. Comercial: Contrapiso Pronto Quartzolit. Fabricante: Weber/Saint Gobain)
- Argamassa Industrializada para contrapiso a base de cimento, agregados minerais e aditivos impermeabilizantes, para aplicação em superfícies de concreto, lajes e contrapisos existentes em contato com o solo. (ref. Comercial: Contrapiso Impermeável Quartzolit. Fabricante: Weber/Saint Gobain)

Procedimentos:

Nas áreas sujeitas a ação de umidade como banheiros, cozinhas, copas, áreas externas ou pavimentos inferiores em contato com o solo deverá ser utilizada argamassa industrializada própria pré-adicionada de impermeabilizantes, conforme indicação no item "materiais" acima. Nas demais áreas – pavimentos não sujeitos a ação de umidade – deverá ser utilizada a argamassa sem a adição de impermeabilizantes, conforme indicação acima.

Preparação da Base: A base deverá ser umedecida com nata de cimento antes da aplicação. A superfície da base deve estar firme, limpa, seca, isenta de pó, óleo, tinta, graxa ou quaisquer outros resíduos que possam impedir a aderência do contrapiso. O nível da base deverá ser verificado com equipamento eletrônico e determinado com taliscas espaçadas entre si em intervalos de 1m a 2m (um a dois metros);

Preparação do Produto: a preparação do produto deverá seguir as orientações do fabricante. A mistura será realizada manual ou mecanicamente. O material preparado deve ser utilizado, no máximo, em 90 minutos após sua mistura com água. Durante este período, não deverá ocorrer adição de água acima do especificado ou qualquer outro produto ou material. A consistência da argamassa após o preparo deverá ser tipo "farofa".

Aplicação: o produto deverá aplicado conforme orientações do fabricante. A argamassa deverá ser espalhada e compactada. Após a compactação, a superfície deverá ser sarrafeada com régua de alumínio, deixando a superfície totalmente lisa e nivelada. O acabamento final deverá ser dado com desempenadeira de madeira ou alumínio. A espessura média será de 5 cm (cinco centímetros), não podendo ser inferior a 3 cm (três centímetros) nem superior a 7 cm (sete centímetros). O nível final do contrapiso deverá considerar o revestimento final de modo que este siga o nível do piso acabado existente, quando for o caso.

Acabamento: o acabamento da superfície do contrapiso será decorrente da pavimentação que será aplicada sobre ele, podendo ser desempenado e alisado (para pisos vinílicos ou emborrachados, carpetes), camurçado (para pisos em laminados, pisos elevados) ou qualquer outro acabamento, considerando as especificações e restrições dos pisos a serem aplicados.

Unidade de Medição: m² (metro quadrado).

Critérios de Medição: Para o cálculo, será utilizada a área efetiva executada.

RV09 Recomposição de revestimento em laminado decorativo (LDAP)

Descrição do Serviço: Recomposição ou execução de revestimento de parede em chapas de laminado decorativo de alta pressão (LDAP), sobre reboco, concreto ou gesso acartonado, compreendendo o fornecimento de materiais e mão de obra para a execução do serviço de

instalação das chapas e rejuntamentos.

Materiais:

- Laminado Decorativo de Alta Pressão (LDAP) – "laminado melamínico", decorativo, acabamento unicolor fosco, matte ou texturizado (a depender do padrão existente), com espessura mínima de 1,3 mm e máxima de 1,4 mm, para aplicação em revestimento de paredes. O produto deverá apresentar estabilidade de cores e padrões, resistência a impactos e manchas causadas por produtos de limpeza. Os laminados deverão possibilitar a continuidade dos padrões de revestimentos existentes com as mesmas características visuais, como tamanho das chapas, cores e padrões de acabamento (ref. Comercial: *Formiwall;* Fabricante: Formiline).

Procedimentos:

Superfícies de aplicação: As chapas serão aplicadas sobre reboco, concreto ou gesso acartonado. O laminado não deverá ser aplicado sobre massa corrida, lambris, papel de parede ou tintas ou qualquer outra superfície não indicada pelo fabricante do material. Nesses casos, deverá ser procedida a remoção completa do revestimento e a preparação da base conforme procedimentos abaixo.

Preparação da Superfície: A superfície de aplicação deverá estar completamente limpa e regularizada, sem a presença de poeira, gordura, ou outros elementos que dificultem a aderência do material. Em caso de reboco novo, o acabamento do mesmo deverá ser camurçado, realizado com desempenadeira revestida de camurça com o reboco ainda úmido, e aguardado no mínimo 06 (seis) dias para a cura completa da superfície. Tanto para reboco novo quanto existente, deverá ser verificado se a superfície está perfeitamente alinhada, nivelada e aprumada, dando especial atenção às arestas e aos cantos. Caso seja necessário, as imperfeições do substrato existente ou recém-executado deverão ser corrigidas com lixa ou pedra esmeril. A superfície deverá estar perfeitamente desempenada, plana e com acabamento acamurçado, regularizada, se necessário, com argamassa industrializada própria, sem a presença de cal. No caso de outras superfícies (cerâmicas, madeira, etc) deverão ser seguidas as recomendações do fabricante do laminado.

Correção de imperfeições no substrato: Deve-se aguardar o período de cura necessário. Caso a parede não se apresente perfeitamente plana, regularizada, ou com o acabamento acamurçado, ou apresente falhas e trincas, a mesma deve ser preparada conforme item "RV07 Recomposição de reboco em massa única" ou "RV20 Tratamento de trincas superficiais em revestimentos em concreto ou argamassa". Os níveis de umidade deverão estar de acordo com as recomendações do fabricante do laminado.

Modulação: Deve ser rigidamente seguida a modulação existente, inclusive a perfeita continuidade das juntas novas com as existentes. No caso de execução de novos revestimentos, antes de executar a aplicação, deverá ser prevista, em conjunto com a fiscalização, a modulação que será adotada, visando melhor aparência final e aproveitamento do material.

Aplicação do material: as chapas de laminado serão aplicadas com adesivo próprio conforme indicado pelo fabricante das chapas. O adesivo deverá ser homogeneizado antes de aplicado. Haverá a aplicação de uma demão preliminar de adesivo com diluente, na proporção 1:1 em volume, com a finalidade de obturar os poros e melhorar a ancoragem das chapas de laminados. A aplicação da demão preliminar será realizada com espátula denteada, de modo a proporcionar um

espalhamento uniforme. Após 4 h (quatro horas) aplicar uma camada de adesivo sem diluição tanto no substrato, quanto no verso da chapa. Aguardar 20 a 30 minutos para realizar a aplicação da chapa, verificando a condição do adesivo. As chapas serão aplicadas de cima para baixo, com pressão manual. As bolsas de ar serão eliminadas com roletes de borracha. As juntas entre as chapas deverão ser de 1,3 mm (mesma espessura da chapa), devendo ser utilizado espaçadores próprios para garantir a uniformidade das juntas. O excesso de adesivo será removido da superfície aparente da chapa com diluente. O prumo das juntas será objeto de particular atenção, com vistas ao aspecto estético do revestimento. A abertura de rasgos ou cortes nas chapas (tomadas, caixas, janelas, requadros, etc) será precedida do arredondamento dos vértices, o que será feito com abertura de furos com broca de DN 1/8".

Rejuntamento: será utilizado rejuntamento adequado indicado pelo fabricante para preenchimento das juntas de dilatação, de modo a proporcionar higiene, impermeabilidade e perfeito acabamento.

Unidade de Medição: m2 (metro quadrado).

Critérios de Medição: Para o cálculo, será utilizada a área efetiva executada.

RV10 Recomposição de revestimento em cerâmica

Descrição do Serviço: Recomposição ou execução de revestimento em cerâmica, nas especificações atualmente instaladas no local de execução de serviço, compreendendo o fornecimento da cerâmica conforme existente / especificado, demais materiais e mão de obra para a execução total do serviço. Inclui ainda a execução dos rejuntamentos.

Normas Técnicas Específicas:

- ABNT NBR 8214:1983 - Assentamento de azulejos – Procedimento;
- ABNT NBR 13753:1996 - Revestimento de piso interno ou externo com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante – Procedimento;
- ABNT NBR 13754:1996 - Revestimento de paredes internas com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante – Procedimento;
- ABNT NBR 13755:1996 Versão Corrigida:1997 - Revestimento de paredes externas e fachadas com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante – Procedimento;
- ABNT NBR 13816:1997 - Placas cerâmicas para revestimento – Terminologia;
- ABNT NBR 13817:1997 - Placas cerâmicas para revestimento – Classificação;
- ABNT NBR 13818:1997 - Placas cerâmicas para revestimento - Especificação e métodos de ensaios;
- ABNT NBR 14.081:2012 - Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas;
- ABNT NBR 15825:2010 - Qualificação de pessoas para a construção civil – Perfil profissional do assentador e do rejuntador de placas cerâmicas e porcelanato para revestimentos;

Materiais:

- Cerâmica de qualidade extra, classe de abrasão PEI 5, resistência química classe A,

categoria grés, extrudadas ou não, retificadas ou não, para áreas externas ou internas, no padrão existente no Complexo Arquitetônico do Senado Federal. As peças deverão ser submetidas a aprovação pela Fiscalização. Caso o revestimento a ser recomposto não faça mais parte dos catálogos atuais dos fabricantes, a Contratada deverá propor alternativa similar, a ser avaliada pela FISCALIZAÇÃO. (ref. Comercial: linhas "arquitetura natural", "industrial", "industrial gressit", "revest", fabricante Gail)

- Argamassa Industrial de Assentamento para áreas internas (tipo ACI), nas cores branco e cinza, composto de cimento branco estrutural ou cinza, calcário dolomítico, areia quartzosa e aditivos, a ser utilizado somente em áreas internas (ref. Comercial: Cimentcola Interno quartzolit; fabricante: Weber/Saint Gobain; Votomassa Colante ACI, fabricante: Votorantim Cimentos); Argamassa Industrial de Assentamento de peças cerâmicas para áreas externas de piso (tipo ACII), composto de cimento areia quartzosa, aditivos e polímeros, a ser utilizado somente em áreas de piso externas. (ref. Comercial: Super Cimentcola quartzolit, fabricante: Weber/Saint Gobain; Gail Argamassa ACII, fabricante: Gail. Votomassa Colante ACII, fabricante: Votorantim Cimentos); Argamassa Industrial de Assentamento de peças cerâmicas para fachadas (tipo ACIII), composto de cimento areia quartzosa, aditivos e polímeros, a ser utilizado somente em áreas de fachadas (ref. Comercial: Super Cimentcola quartzolit, fabricante: Weber/Saint Gobain; Gail Argamassa ACIII, fabricante: Gail; Votomassa Colante ACIII, fabricante: Votorantim Cimentos); Argamassa Industrial de Assentamento de peças cerâmicas em paredes de gesso acartonado (ref. Comercial: Cimentcola Drywall quartzolit; fabricante: Weber/Saint Gobain; Votomassa Colante ACIII, fabricante: Votorantim Cimentos)

- Rejuntamento Industrial composto de Cimento Portland (cinza ou branco), agregados minerais, pigmentos inorgânicos, polímeros e aditivos químicos não tóxicos, em cores diversas, resistente à formação de fungos. (Ref. Comercial: Rejuntamento Flexível Quartzolit web.color flexível. Fabricante: Weber/Saint Gobain; Votomassa Spectralock Pro, fabricante: Votorantim Cimentos)

Procedimentos:

Preparação do Substrato: O assentamento só poderá ser realizado após a completa cura do reboco (no caso de reboco novo ou recomposto), cerca de 14 (quatorze) dias após sua execução. A superfície das bases não deve apresentar desvios de prumo e planeza, devendo estar firme, seca, curada e absolutamente limpa, sem pó, óleo, tinta e outros resíduos que impeçam a aderência da argamassa colante.

Preparação dos produtos: A argamassa deve ser preparada de acordo com as indicações do fabricante. O emprego da argamassa deve ocorrer, no máximo, até duas horas após o seu preparo, sendo vedada nova adição de água ou de outros produtos.

Assentamento: O assentamento será procedido a seco, com o emprego de argamassa colante de assentamento conforme especificado no item "materiais" acima, de acordo com o local de assentamento e as características da base (área interna, área externa, fachadas, divisórias de gesso acartonado). A argamassa será estendida numa camada uniforme de 3 a 4 mm. Os cortes e furos nos azulejos deverão ser realizados com equipamento próprio para essa finalidade, não se admitindo o processo manual. A paginação, quando for o caso, será realizada conforme padrão

existente, indicação em Projeto ou determinação da FISCALIZAÇÃO.

Juntas: As espessuras das juntas, a serem obtidas com o emprego de espaçadores próprios, deverão seguir, nessa ordem: a) padrão existente; b) determinação em detalhe específico, determinação em projeto e determinação na OS; c) orientações do fabricante da cerâmica; d) padrão preestabelecido – 1,5 mm para peças de 15x15cm; 2,0 mm para peças entre 15x15 cm e 20x20 cm; 3,0 a 5,0 mm para peças de 20x20 cm a 30x40cm; 5,0 a 10,0 mm para peças acima de 30x40 cm. O rejuntamento deverá ser executado decorridos 72 (setenta e duas) horas do assentamento, ou no prazo indicado pelo fabricante da argamassa de assentamento, efetuado com argamassa de rejuntamento industrial, conforme descrito no item "materiais" acima.

Unidade de medição: m² (metro quadrado).

Critérios de Medição: Para o cálculo, será utilizada a área efetiva executada. A medição dos rodapés seguirá os mesmos critérios.

RV11 Recomposição de revestimentos em granito "cinza andorinha" ou similar

Descrição do Serviço: Recomposição de revestimentos de paredes e pisos, rodapés e soleiras, incluindo rejuntamento, em granito do tipo Cinza Andorinha, com 20 mm (vinte milímetros) de espessura. Serão considerados similares os granitos cinza Corumbá, cinza Mauá, cinza Brasília, marrom São Paulo ou qualquer outro que mais se assemelhe ao cinza andorinha previamente instalado no Senado Federal. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço.

Normas Técnicas Específicas:

- ABNT NBR 15844:2010 - Rochas para revestimento – Requisitos para granitos

Materiais:

- Granito do tipo cinza andorinha, com 20 mm (vinte milímetros) de espessura, forma e dimensões no padrão instalado a ser recomposto. As pedras apresentarão forma regular nas partes aparentes, faces planas, e arestas perfeitamente retas. O acabamento / aparelhamento será retificado nas arestas e polido fosco ou encerado nas superfícies aparentes. Em áreas externas, poderá ser solicitado o acabamento rústico. As peças não deverão apresentar falhas, como rachaduras, trincas, fissuras, emendas, retoques visíveis de massa, veios ressaltados ou quaisquer outros defeitos identificados. As peças deverão ser submetidas à aprovação pela FISCALIZAÇÃO.
- Argamassa Industrial Colante de Alta Resistência para assentamento (tipo ACIII), composta por cimentos branco estrutural, aditivos especiais, impermeabilizantes, pigmentos fixadores de cor, sílicas perfeitamente graduadas e uniformes e de fungicidas. Utilizada em placas de Granito de até 40 x 40 cm e de espessura de 1 a 3 cm, em ambientes externos e internos (ref Comercial: Mármores e Granitos Internos / Mármores e Granitos Externos; fabricante: Weber/Saint Gobain.)
- Rejuntamento Industrial composto de Cimento Portland (cinza ou branco), agregados minerais, pigmentos inorgânicos, polímeros e aditivos químicos não tóxicos, em cores diversas, resistente à formação de fungos. (Ref. Comercial: Rejuntamento Flexível Quartzolit web.color flexível. Fabricante: Weber/Saint Gobain; Votomassa Spectralock

Pro, fabricante: Votorantim Cimentos)

Procedimentos:

Preparação da Base: a superfície das bases não deve apresentar desvios de prumo e planeza superiores aos previstos pela NBR 13.749, devendo estar firme, seca, curada e absolutamente limpa, sem pó, óleo, tinta e outros resíduos que impeçam a aderência da argamassa colante. Verificar o estado do contrapiso existente. Caso seja necessária sua recomposição, a mesma será realizada conforme item "RV08 Recomposição de contrapiso". Caso haja fissuras, as mesmas serão tratadas conforme item "RV20 Tratamento de trincas superficiais em revestimentos em concreto ou argamassa".

Preparação das peças: Para peças muito porosas: impermeabilizar o verso das placas.

Assentamento: O assentamento deverá ser realizado com argamassa industrial colante própria para granitos, com espessura de 3mm a 4mm. Se necessários, serão chumbadas, na face posterior de todas as forras, "grampos" ou "gatos" de latão, de 150 mm de comprimento total e de 4,7 mm de diâmetro (3/16"). Na escolha e distribuição das peças pelas áreas a serem recompostas ou revestidas, haverá especial cuidado para que não resultem elementos isolados, cuja coloração ou textura leve a uma aparência de manchas ou defeitos. As superfícies devem ter aparência uniforme, sem concentrações desequilibradas ou anômalas de elementos discrepantes.

Juntas: As juntas serão realizadas com argamassa industrializada própria, 72 h (setenta e duas horas) após o assentamento. As mesmas apresentarão aspecto de simples justaposição, sem argamassa visível, serão retas e perfeitamente alinhadas. Deverão estar alinhadas, inclusive as verticais (revestimentos e rodapés) com as horizontais (sempre que possível). Não serão toleradas manchas nas juntas ou na superfície das pedras após seu assentamento.

Rodapés: No encontro de rodapés, deverá ser realizado o acabamento chanfrado, de modo a resultar em apenas uma junta no encontro.

Unidade de Medição: m2 (metro quadrado).

Critérios de Medição: Para o cálculo, será utilizada a área efetiva executada, inclusive para rodapés.

RV12 Recomposição de revestimentos em granito preto absoluto

Descrição do Serviço: Recomposição de revestimentos de paredes e pisos, rodapés e soleiras, incluindo rejuntamento, em granito do tipo Preto Absoluto, com 20 mm (vinte milímetros) de espessura. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço.

Normas Técnicas Específicas:

- ABNT NBR 15844:2010 - Rochas para revestimento – Requisitos para granitos

Materiais:

- Granito do tipo Preto Absoluto com 20 mm (vinte milímetros) de espessura, forma e dimensões no padrão a ser recomposto. As pedras apresentarão forma regular nas partes aparentes, faces planas, e arestas perfeitamente retas. O acabamento / aparelhamento será retificado nas arestas e polido fosco ou encerado nas superfícies aparentes. As peças não

deverão apresentar falhas, como rachaduras, trincas, fissuras, emendas, retoques visíveis de massa, veios ressaltados ou quaisquer outros defeitos identificados. As peças deverão ser submetidas à aprovação pela FISCALIZAÇÃO.

- Argamassa Industrial Colante de Alta Resistência para assentamento (tipo ACIII), composta por cimentos branco estrutural, aditivos especiais, impermeabilizantes, pigmentos fixadores de cor, sílicas perfeitamente graduadas e uniformes e de fungicidas. Utilizada em placas de Granito de até 40 x 40 cm e de espessura de 1 a 3 cm, em ambientes externos e internos (ref Comercial: Mármores e Granitos Internos / Mármores e Granitos Externos; fabricante: Weber/Saint Gobain.)
- Rejuntamento Industrial composto de Cimento Portland (cinza ou branco), agregados minerais, pigmentos inorgânicos, polímeros e aditivos químicos não tóxicos, em cores diversas, resistente à formação de fungos. (Ref. Comercial: Rejuntamento Flexível Quartzolit web.color flexível. Fabricante: Weber/Saint Gobain; Votomassa Spectralock Pro, fabricante: Votorantim Cimentos)

Procedimentos:

Preparação da Base: a superfície das bases não deve apresentar desvios de prumo e planeza superiores aos previstos pela NBR 13.749, devendo estar firme, seca, curada e absolutamente limpa, sem pó, óleo, tinta e outros resíduos que impeçam a aderência da argamassa colante. Verificar o estado do contrapiso existente. Caso seja necessária sua recomposição, a mesma será realizada conforme item "RV08 Recomposição de contrapiso". Caso haja fissuras, as mesmas serão tratadas conforme item "RV20 Tratamento de trincas superficiais em revestimentos em concreto ou argamassa".

Preparação das peças: Para peças muito porosas: impermeabilizar o verso das placas.

Assentamento: O assentamento deverá ser realizado com argamassa industrial colante própria para granitos, com espessura de 3mm a 4mm. Se necessários, serão chumbadas, na face posterior de todas as forras, "grampos" ou "gatos" de latão, de 150 mm de comprimento total e de 4,7 mm de diâmetro (3/16"). Na escolha e distribuição das peças pelas áreas a serem recompostas ou revestidas, haverá especial cuidado para que não resultem elementos isolados, cuja coloração ou textura leve a uma aparência de manchas ou defeitos. As superfícies devem ter aparência uniforme, sem concentrações desequilibradas ou anômalas de elementos discrepantes.

Juntas: As juntas serão realizadas com argamassa industrializada própria, 72 h (setenta e duas horas) após o assentamento. As mesmas apresentarão aspecto de simples justaposição, sem argamassa visível, serão retas e perfeitamente alinhadas. Deverão estar alinhadas, inclusive as verticais (revestimentos e rodapés) com as horizontais (sempre que possível). Não serão toleradas manchas nas juntas ou na superfície das pedras após seu assentamento.

Rodapés: No encontro de rodapés, deverá ser realizado o acabamento chanfrado, de modo a resultar em apenas uma junta no encontro.

Unidade de Medição: m² (metro quadrado).

Critérios de Medição: Para o cálculo, será utilizada a área efetiva executada, inclusive para rodapés.

RV13 Recomposição de revestimentos em mármore branco especial

Descrição do Serviço: Recomposição de revestimentos de paredes e pisos, rodapés e soleiras, incluindo rejuntamento, mármore do tipo Branco Especial, com 20 mm (vinte milímetros) de espessura. Compreende o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários à execução do serviço.

Normas Técnicas Específicas:

- ABNT NBR 7205:1982 - Placas de mármore natural para revestimentos superficiais verticais externos
- ABNT NBR 7206:1982 - Placas de mármore natural para revestimento de pisos;

Materiais:

- Mármore Branco Especial, com 20 mm (vinte milímetros), com forma e dimensões a depender do padrão instalado. As pedras apresentarão forma regular nas partes aparentes, faces planas, e arestas perfeitamente retas. O acabamento / aparelhamento será retificado nas arestas e polido fosco ou encerado nas superfícies aparentes, conforme padrão existente. As peças não deverão apresentar falhas, como rachaduras, trincas, fissuras, emendas, retoques visíveis de massa, veios ressaltados ou quaisquer outros defeitos identificados. As peças deverão ser submetidas à aprovação pela Fiscalização.
- Argamassa Industrial Colante de Alta Resistência para assentamento (tipo ACIII), composta por cimentos branco estrutural, aditivos especiais, impermeabilizantes, pigmentos fixadores de cor, sílicas perfeitamente graduadas e uniformes e de fungicidas. Utilizada em ambientes externos e internos (ref Comercial: Mármores e Granitos Internos / Mármores e Granitos Externos; fabricante: Weber/Saint Gobain.)
- Rejuntamento Industrial composto de Cimento Portland (cinza ou branco), agregados minerais, pigmentos inorgânicos, polímeros e aditivos químicos não tóxicos, em cores diversas, resistente à formação de fungos. (Ref. Comercial: Rejuntamento Flexível Quartzolit web.color flexível. Fabricante: Weber/Saint Gobain; Votomassa Spectralock Pro, fabricante: Votorantim Cimentos)

Procedimentos:

Preparação da Base: a superfície das bases não deve apresentar desvios de prumo e planeza superiores aos previstos pela NBR 13.749, devendo estar firme, seca, curada e absolutamente limpa, sem pó, óleo, tinta e outros resíduos que impeçam a aderência da argamassa colante. Verificar o estado do contrapiso existente. Caso seja necessária sua recomposição, a mesma será realizada conforme item “RV08 Recomposição de contrapiso”. Caso haja fissuras, as mesmas serão tratadas conforme item “RV20 Tratamento de trincas superficiais em revestimentos em concreto ou argamassa”.

Preparação das peças: Para peças muito porosas: impermeabilizar o verso das placas.

Assentamento: O assentamento deverá ser realizado com argamassa industrial colante própria para granitos, com espessura de 3mm a 4mm. Se necessários, serão chumbadas, na face posterior de todas as forras, “grampos” ou “gatos” de latão, de 150 mm de comprimento total e de 4,7 mm de diâmetro (3/16”). Na escolha e distribuição das peças pelas áreas a serem recompostas ou revestidas, haverá especial cuidado para que não resultem elementos isolados, cuja coloração ou

textura leve a uma aparência de manchas ou defeitos. As superfícies devem ter aparência uniforme, sem concentrações desequilibradas ou anômalas de elementos discrepantes.

Juntas: As juntas serão realizadas com argamassa industrializada própria, 72 h (setenta e duas horas) após o assentamento. As mesmas apresentarão aspecto de simples justaposição, sem argamassa visível, serão retas e perfeitamente alinhadas. Deverão estar alinhadas, inclusive as verticais (revestimentos e rodapés) com as horizontais (sempre que possível). Não serão toleradas manchas nas juntas ou na superfície das pedras após seu assentamento.

Rodapés: No encontro de rodapés, deverá ser realizado o acabamento chanfrado, de modo a resultar em apenas uma junta no encontro.

Unidade de Medição: m² (metro quadrado).

Critérios de Medição: Para o cálculo, será utilizada a área efetiva executada, inclusive para rodapés.

RV14 Recomposição de rejuntamentos

Descrição do Serviço: Recomposição de rejuntamentos para revestimentos cerâmicos, granitos e mármores em pisos ou paredes, inclusive remoção do rejuntamento existente, para juntas de até 10 mm. OBS: a execução de novos revestimentos relativos aos itens "RV10 Recomposição de revestimento em cerâmica", "RV11 Recomposição de revestimentos em granito "cinza andorinha" ou similar", "RV12 Recomposição de revestimentos em granito preto absoluto" e "RV13 Recomposição de revestimentos em mármore branco especial" já inclui em seu escopo e em seu custo a execução de rejuntamentos.

Materiais:

- Rejuntamento Industrial de Renovação composto de Cimento (Portland cinza ou branco), agregados minerais, pigmentos inorgânicos, polímeros e aditivos químicos não tóxicos, em cores diversas, resistente à formação de fungos, próprios para recomposição de rejuntamentos, compatível com cerâmica, mármores e granitos e recomendado para aplicação em áreas internas e externas, inclusive sobre rejuntamentos antigos (Ref. Comercial: Rejuntamento Renovação Quartzolit. Fabricante: Weber/Saint Gobain)
- Protetor para Cerâmicas para proteção de revestimentos antes do rejuntamento, indicado para facilitar a remoção de resíduos de argamassas de rejuntamento, composto de resina de silano siloxano. (Ref. Comercial: Protetor para Cerâmicas e Porcelanatos quartzolit)

Procedimentos:

Preparação: O rejuntamento antigo deverá estar completamente firme. O revestimento deverá ser protegido com fita protetora ou protetor para cerâmica de modo a possibilitar a remoção dos resíduos de rejuntamento recém aplicados. Para tanto, deverá ser usado Protetor para Cerâmicas conforme indicado acima. O revestimento e as juntas devem estar secos e limpos, sem nenhum resíduo de pó, gordura, óleo ou qualquer material que impeça a aderência do rejuntamento novo ao antigo. Caso não seja possível remover estes resíduos com produtos de limpeza, utilizar um raspador de rejuntes para a remoção de apenas 1 mm ou 2 mm do rejunte antigo impregnado. A junta deve ter, no mínimo, de 1 mm a 2 mm de profundidade para aplicação do Rejuntamento Renovação. Se não houver esta condição, utilizar um raspador de rejuntes. Todas as peças de

alumínio deverão ser meticulosamente protegidas.

Aplicação: A recomposição do rejuntamento será realizada com argamassa industrializada própria para este tipo de serviço (recomposição de rejuntamento). A aplicação será realizada conforme indicação do fabricante, e as superfícies de aplicação devem ser pequenas de modo a possibilitar a limpeza constante das áreas de revestimento afetadas. Deve-se evitar a aplicação sob ação direta de sol, ventos e chuva.

Cuidados Posteriores: Em áreas externas, o rejuntamento recém-aplicado deve ser protegido do sol, do vento e da chuva por 24 horas.

Unidade de Medição: m² (metro quadrado)

Critérios de Medição: Será considerado a área total de rejuntamento recuperado;

RV15 Recomposição de revestimento de piso do tipo granitina

Descrição do Serviço: Recomposição de revestimentos com granitina, granilite, ou marmorite lavado, fundido no local, realizado com argamassa de alta resistência de cimento branco industrial, e granulados próprios (granitinas ou granilhas), pré-misturados. Serão realizados com espessura conforme o piso existente a ser recomposto, entre 1,0 e 2,0 cm. Não inclui a regularização do contrapiso. Para a regularização deverá ser utilizado o item RV08 – Recomposição de Contrapiso.

Materiais:

- Cimento branco estrutural até 40 Mpa, próprio para a confecção de granitina (ref. Comercial: Cimento Branco Estrutural Quartzolit; Cimento Branco Estrutural Concremassa);
- Granilhas;
- Juntas plásticas em PVC.

Procedimentos:

Terá o acabamento lavado ou polido. Será executado *in loco* na modulação existente. As superfícies, ao final do procedimento, deverão estar perfeitamente planas e lisas.

Preparação do substrato: O substrato deverá estar limpo, isento de imperfeições. Quando necessário, deverá ser executado contrapiso conforme item "RV08 Recomposição de contrapiso". Pequenas imperfeições deverão ser regularizadas com a argamassa de realização da base do revestimento. Antes da aplicação, o substrato já regularizado deverá ser abundantemente molhado.

Características do Revestimento: O revestimento será realizado com mistura de argamassa e granitinas ou granilhas no padrão e cores existentes. Será preparado no canteiro com cimento branco estrutural, granas e granilhas de granito, mármore e corante. Os painéis terão a espessura do piso existente a ser recomposto, sendo entre 1,0 cm e 2,0 cm.

Regularização do contrapiso: deverá ser feita a regularização do contrapiso existente com argamassa de traço 1:5 de cimento e areia, com aditivo impermeabilizante. O piso será executado de forma que o piso pronto fique perfeitamente nivelado com o piso adjacente. Quando necessário, o contrapiso será realizado conforme item "RV08 Recomposição de contrapiso".

Aplicação do Revestimento: Sobre o contrapiso deverão ser colocadas as juntas plásticas de 3 mm

de espessura (a altura depende do piso existente), nas posições de acordo com a modulação e o padrão existentes. Serão cuidadosamente niveladas e aprumadas. A saliência das juntas acima da camada de base deverá corresponder à espessura final da granitina. A quantidade de granilhas com relação ao cimento da argamassa, assim como a adição de corantes e a realização de lustração final, serão definidos pela CONTRATADA a partir de análise da composição do piso existente, de modo a produzir acabamento compatível e semelhante ao existente, não resultando em diferenças visuais significativas. Essa relação será em torno de 1:1 (granilha:cimento). Na composição da granitina deverá ser adicionado aditivo impermeabilizante. Após serem misturados a seco (cimento, granilha e corante), deverá ser adicionada água até formar uma mistura plástica, sem segregação dos materiais. Essa mistura será espalhada, batida comprimida com rolo e alisada a colher ou desempenadeira. Deverá apresentar a máxima compacidade possível. Após a cura sob constante umidade (8 dias), deverá iniciar o polimento, realizadas as regularizações de falhas, vazios, depressões e feito o polimento final, com esmeris 80 a 120. O polimento à mão só será permitido onde não for possível o emprego da máquina. Deverão ser feitos testes submetidos á fiscalização, anteriormente à aplicação definitiva.

Unidade de Medição: m² (metro quadrado).

Critérios de Medição: Para o cálculo, será utilizada a área efetiva executada, inclusive para rodapés.

RV16 Instalação de revestimento têxtil (carpete)

Descrição do Serviço: Instalação de revestimento têxtil compreendendo a apenas a aplicação do carpete. Não inclui o fornecimento do carpete, nem a base com pasta regularizadora. Poderá ser aplicado o mesmo carpete retirado ou carpete fornecido pelo Senado Federal.

Normas Técnicas Específicas:

- ABNT NBR 7686: 1983 – Revestimentos Têxteis de Piso – Terminologia

Materiais:

- Adesivo a base de elastômero para revestimentos têxteis: Adesivo próprio para a instalação de revestimentos têxteis, conforme orientação do fabricante do carpete (ref. Comercial: Artekarpet 301, fabricante: Artecola Indústrias Químicas Ltda; Carpet Cola, fabricante: Brascola Ltda; Ligaforte e Rhodopás 501-D, fabricante: Rhodia S.A)
- Adjuvante para argamassa (regularização da base): dispersões aquosas estáveis, de polímeros ou copolímeros de monômero PVA, obtidas por processo de polimerização em emulsão, próprio para instalação de carpetes (ref. Comercial: Denverfix, fabricante: Denver Indústria e Comércio LTDA; Rhodopás 012-D, fabricante: Rhodia S.A; Sikafix, fabricante Sika S.A.)

Procedimentos:

A instalação será realizada conforme orientações do fabricante, observando-se também os seguintes itens:

Preparação da base: a base deverá ser regularizada com pasta regularizadora a base de cimento (dez partes) e adjuvante para argamassa, de base PVA (uma parte). O pagamento da preparação da base deverá ser feito utilizando o item RVXX;

Aplicação do Carpete: A aplicação será com adesivo a base de elastômero, conforme item "materiais" acima e indicações do fabricante. Todas as mantas deverão ser instaladas no mesmo sentido de fabricação. A aplicação do adesivo será realizada mediante a distribuição do conteúdo, obtendo-se uma camada bem distribuída na superfície. As emendas serão obtidas cortando-se, com o auxílio da régua e da faca, ao meio da distância superposta que será de 5 cm (cinco centímetros). O carpete instalado não poderá apresentar imperfeições na superfície, tais como elevações, despregamentos, emendas proeminentes, falhas, etc. A superfície final deverá ser perfeitamente uniforme.

Unidade de Medição: m² (metro quadrado)

Critérios de Medição: será considerada a área de carpete efetivamente instalada.

RV17 Recomposição de revestimento de piso em PVC em placas autoportantes

Descrição do serviço: Recomposição de Revestimento de PVC, em placas autoportantes de 500x500 mm, com isolamento acústico acima de 15 dB, compreendendo o fornecimento dos materiais, regularização da base e execução da instalação. Inclui, ainda, o fornecimento e instalação de bordas de degrau tipo cantoneira e rodapés.

Normas Técnicas:

- ABNT NBR 7374:2006 - Placa vinílica semiflexível para revestimento de pisos e paredes - Requisitos e métodos de ensaio

Materiais:

- Placas de piso em PVC, autoportantes, 500x500mm, com espessura mínima de 4,6 mm, capacidade de isolamento acústico de 15 dB, com tratamento de superfície de poliuretano fotorreticulado anti-sujidade, sem utilização de emulsão acrílica ou cera em toda a vida útil do revestimento. Deverá ter tratamento fungistático e bacteriostático em todas as camadas. (ref. Comercial: Piso Saga², fabricante: Gerflor);
- Massa de preparação autonivelante de secagem rápida e resistência mecânica compatível com o tipo de piso. Deverá estar de acordo com orientações do fabricante do piso.

Procedimentos:

Especificações da base: O piso não deverá ser instalado sobre cimentado queimado térreo, madeira ou pedras e cerâmicas irregulares ou com juntas superiores a 3mm e bases irregulares de qualquer natureza. Nestes casos, a base deverá ser completamente refeita conforme item "RV08 Recomposição de contrapiso".

Preparação da base: a base deverá estar seca e isenta de qualquer umidade, perfeitamente curada, impermabilizada, isenta de vazamentos hidráulicos, livre de sujeiras, graxas, ceras e óleos, sem rachaduras, peças de cerâmica ou pedras soltas, movimentações estruturais dou de curas. Deverá estar liso, sem depressões ou desníveis superiores a 1mm que não possam ser corrigidos com a massa de preparação. Quando necessário, será executado ou recomposto o contrapiso. Pequenas irregularidades serão corrigidas com massa de preparação própria, conforme orientação do fabricante.

Instalação: a instalação será realizada com adesivo acrílico de contato a base de água ou adesivo "tack permanente" conforme orientação técnica do fabricante. O acabamento final deverá estar

totalmente nivelado, sem diferenças entre a área existente e a área recomposta. Eventuais desnivelamentos deverão ser corrigidos previamente na preparação da base.

Acessórios: Nas escadas devem ser instalados acabamentos de borda de degrau, tipo cantoneira, confeccionado em material emborrachado com padrão harmonioso com o piso em geral. Os rodapés, confeccionados em material emborrachado com padrão harmonioso com o piso em geral.

Unidade de Medição: m² (metro quadrado)

Critérios de Medição: área efetiva de instalação do piso.

RV18 Recomposição de revestimento em piso vinílico semiflexível

Descrição do serviço: Recomposição de revestimento em piso vinílico semiflexível, 30x30 cm, para tráfego intenso, espessura de 2,0 mm compreendendo o fornecimento dos materiais, regularização da base e execução da instalação. Inclui, ainda, o fornecimento e instalação de bordas de degrau tipo cantoneira e rodapés.

Normas Técnicas:

- ABNT NBR 7374:2006 - Placa vinílica semiflexível para revestimento de pisos e paredes - Requisitos e métodos de ensaio

Materiais:

- Placas de piso vinílico 30x30 cm, espessura 2,0 mm, para tráfego intenso, inclusive acessórios como testeiras, rodapés e outros. Cores conforme padrões existentes instalados no Senado (ref. Comercial: Paviflex Intensity, fabricante Tarkett);

Procedimentos:

Condições Gerais: a CONTRATADA deverá verificar, antes da instalação, o tipo, o padrão, a cor do piso existente. A área de piso a ser recomposta deverá ser do mesmo modelo e fabricante do existente.

Especificações da base: O piso não deverá ser instalado sobre cimentado queimado térreo, madeira ou pedras e cerâmicas irregulares ou com juntas superiores a 3mm. e bases irregulares de qualquer natureza. Nestes casos, a base deverá ser completamente refeita conforme item “RV08 Recomposição de contrapiso”.

Preparação da base: a base deverá estar seca e isenta de qualquer umidade, perfeitamente curada, impermeabilizada, isenta de vazamentos hidráulicos, livre de sujeiras, graxas, ceras e óleos, sem rachaduras, peças de cerâmica ou pedras soltas, movimentações estruturais ou de curas. Deverá estar liso, sem depressões ou desníveis superiores a 1mm que não possam ser corrigidos com a massa de preparação. Quando necessário, será executado ou recomposto o contrapiso. Pequenas irregularidades serão corrigidas com massa de preparação própria, conforme orientação do fabricante.

Instalação: a instalação será realizada com adesivo acrílico de contato a base de água, ou do tipo “tack permanente”, conforme orientação técnica do fabricante. O acabamento final deverá estar totalmente nivelado, sem diferenças entre a área existente e a área recomposta. Eventuais desnivelamentos deverão ser corrigidos previamente na preparação da base.

Acessórios: Nas escadas devem ser instalados acabamentos de borda de degrau, tipo cantoneira,

confeccionado em material emborrachado com padrão harmonioso com o piso em geral. Os rodapés, confeccionados em material emborrachado com padrão harmonioso com o piso em geral.

Unidade de Medição: m² (metro quadrado)

Critérios de Medição: Área de piso efetivamente instalado, inclusive rodapés.

RV19 Recomposição de revestimento piso vinílico flexível em manta

Descrição do serviço: Recomposição de revestimento em piso vinílico flexível em manta, compreendendo o fornecimento dos materiais, regularização da base e execução da instalação. Inclui, ainda, o fornecimento e instalação de bordas de degrau tipo cantoneira e rodapés.

Normas Técnicas:

- ABNT NBR 7374:2006 - Placa vinílica semiflexível para revestimento de pisos e paredes - Requisitos e métodos de ensaio

Materiais:

- Revestimento vinílico flexível heterogêneo para piso,com 3mm de espessura, para tráfego pesado, em manta, com base pigmentada na cor do produto, com resina de PVC, manta de fibra de vidro, plastificante, pigmentos e cargas minerais. Deverão ser fornecidos nas mesmas cores dos pisos existentes (ref. Comercial: Absolute Elements, fabricante: Tarkett);

Procedimentos:

Condições Gerais: a CONTRATADA deverá verificar, antes da instalação, o tipo, o padrão, a cor do piso existente. A área de piso a ser recomposta deverá ser do mesmo modelo e fabricante do existente.

Preparação da base: O contrapiso deve estar limpo, seco, liso, firme, dimensionalmente estável. Antes da instalação, o contrapiso deverá ser preparado com pasta de PVAc (acetato de polivinila), cimento portland e água. Bases irregulares necessitam uma camada de regularização, conforme item “RV08 Recomposição de contrapiso”.

Instalação: antes da aplicação, as mantas devem descansar abertas (esticadas) no chão durante 24 horas. As mantas devem ser soldadas a quente com o cordão de solda indicado pelo fabricante do piso, a fim de se obter um acabamento uniforme, higiênico, impermeável e monolítico. As mantas serão instaladas com adesivo acrílico conforme indicações do fabricante.

Acessórios: Nas escadas devem ser instalados acabamentos de borda de degrau, tipo cantoneira, confeccionado em material emborrachado com padrão harmonioso com o piso em geral. Os rodapés, confeccionados em material emborrachado com padrão harmonioso com o piso em geral.

Unidade de Medição: m² (metro quadrado)

Critérios de Medição: Área de piso efetivamente instalado, inclusive rodapés.

RV20 Tratamento de trincas superficiais em revestimentos em concreto ou argamassa

Descrição do serviço: tratamento de fissuras e trincas superficiais em revestimentos em concreto ou argamassa (paredes, lajes e pisos internos), mediante aplicação de tela de poliéster e primer de aderência.

Materiais:

- Tela de Poliéster Estruturante para Fissuras: Tela ou fita autoadesiva a base de poliéster ou poliuretano, para aumento da resistência à tração das superfícies, indicada para tratamento de trincas e fissuras (ref. Comercial: Vinitrinca, fabricante: Ernetex; MSet Fita Trinca, fabricante: Bautech Brasil)
- *Primer* de Aderência: *Primer* de aderência a base de poliuretano (ref. Comercial: Protegi Primer para Mástique, fabricante: Impercia)

Procedimentos:

Aplicação do *primer*: Aplicar *primer* de aderência com pincel ou trincha, com diluição conforme orientação do fabricante, na superfície afetada pela fissura ou trinca, previamente seca, limpa e livre de poeira, ou quaisquer sujidades.

Aplicação da tela: Após a secagem do *primer*, aplicar tela ultrapassando pelo menos 5 cm (cinco centímetros) para cada lado da fissura ou trinca; Apertar bem a tela / fita contra a superfície para garantir total aderência.

Tratamento final: Após o tratamento, o revestimento deve receber o revestimento ou pintura conforme os procedimentos específicos;

Unidade de Medição: m (metro linear);

Critérios de Medição: Será considerado o comprimento de trinca ou fissura tratada;

RV21 Tratamento de juntas de dilatação ou movimentação

Descrição dos Serviços: Compreende recuperação das bordas danificadas, alinhamento da seção da junta, colocação de fundo de junta e aplicação de mastique à base de poliuretano. Juntas de dilatação são os espaços vazios determinados em projeto e executados na estrutura de concreto armado, tendo como função acompanhar o movimento da estrutura. As juntas devem ser preenchidas com materiais que permitam sua livre movimentação e que impeçam a entrada de líquidos ou acúmulo de resíduos que possam prejudicar seu desempenho.

Normas Técnicas Específicas:

- ABNT NBR 12624:2004 - Perfil de elastômero para vedação de junta de dilatação de estrutura de concreto ou aço – Requisitos;

Materiais:

- Adesivo Estrutural Epóxi Tixotrópico Bicomponente, a base de resina epóxi, isento de solvente, e consistência tixotrópica para aplicação em superfícies verticais e horizontais (ref. Comercial: MSET EP Tix, fabricante: MSET);
- Argamassa polimérica tixotrópica monocomponente, para aplicação em superfícies verticais ou horizontais (Ref. Comercial: TRAFIX S 88 – BAUTECH);
- *Primer* de Aderência a base de poliuretano para utilização com mástique (ref. Comercial: Protegi Primer para Mástique, fabricante: Impercia);
- *Mastique* a base de Poliuretano: argamassa monocomponente, tixotrópica, a base de cimento Portland, com alto teor de E.V.A (Ester vinil Acetato) e aditivos que, após curada,

confere uma membrana flexível de baixa elasticidade, impermeabilizante, monolítica e contínua, nas cores cinza, branco, preto ou bege. (Ref. Comercial: Selante MLASTIC PU 1 – MSET);

- Corpo de Apoio, Fundo de Junta ou Cordão Limitador de Profundidade de Juntas: cordão limitador flexível e maleável, impermeável, indicado para uso em fundos de juntas de dilatação, com diâmetros de 6 a 50 mm, a ser definido de acordo com a largura da junta a ser tratada (Ref. Comercial: Roundex)

Procedimentos:

Preparação da base: Remover o enchimento existente nas juntas de dilatação e quaisquer outros resíduos existentes. Regularizar o berço da junta, retirando excessos, materiais soltos, etc. Em juntas de paredes, remover toda a área danificada da junta. Utilizar gabarito de 10 mm a 20mm (régua de madeira pintada com desmoldante) para alinhamento da seção da junta, e preencher as laterais com argamassa polimérica. Retirar gabarito com 24 horas;

Recuperação das bordas: Recuperar as bordas quebradas com adesivo epóxi tixotrópico.

Aplicação do Primer: Após recuperar o berço da junta, iniciar a aplicação do *primer* para mastique nas faces internas da junta. Após cura do primer por mínimo de 01 hora, iniciar a colocação do limitador de profundidade (Corpo de apoio ou fundo de junta) no interior da junta, respeitando-se a relação largura-profundidade de cada situação. O diâmetro do limitador deve ser 25% (vinte e cinco por cento) maior que o espaço a ser preenchido, permitindo compressão suficiente para que o corpo de apoio se mantenha imobilizado). Se, no procedimento de colocação do corpo de apoio, houver retirada do *primer* das faces, proceder a nova aplicação, com o cuidado de não atingir o corpo de apoio, evitando-se uma futura aderência do mástique com o mesmo;

Preenchimento da Junta: Iniciar o preenchimento da junta com o mástique a base de poliuretano. O *primer* para mástique deverá ter sido aplicado em um período não inferior a 30 minutos. A cor do mastique deve ser escolhida de modo a minimizar a diferença com o revestimento existente, dentre as cores disponíveis (branco, cinza, bege ou preto);

Unidade de Medição: m (metro linear);

Critérios de Medição: comprimento efetivo de junta de dilatação tratada;

RV22 Recuperação superficial de preparação para pintura epóxi de alto desempenho

Descrição do Serviço: Recuperação superficial e estucamento de pavimentação em concreto armado, incluindo preparação para pintura com Tinta Epóxi de Alto Desempenho, em garagens, vias cobertas, áreas de alto tráfego e áreas industriais, compreendendo a preparação do substrato, aplicação de primer, quando necessário, e aplicação de argamassa para nivelamento e realização de estucamento com argamassa. A recuperação dar-se-á segundo os procedimentos abaixo descritos, devendo ser realizada conforme as condições verificadas *in loco*, juntamente com a Fiscalização.

Materiais:

- Massa rápida para recuperação (estucamento) de pisos industriais com imperfeições de profundidade superior a 1 cm (um centímetro), de secagem rápida (resistências mecânicas a partir de 2 horas), monocomponente, com alto teor de polímeros, para aplicação direta, sem o uso de primer. Resistência mínima inicial (2 horas) de 20 MPa e de 50 MPa em 28 dias

(ref. Comercial: Bautech Rapflex Plus, fabricante Bautech)

- Argamassa para recuperação superficial de pisos: argamassa para renovação superficial de pisos, própria para pisos de concreto com desgaste, delaminação, com resistência mínima de 50 MPa em 28 dias, e resistência inical de 12 MPa em 6 (seis) horas. (ref. Comercial: Bautech CD, fabricante Bautech)
- Primer à base de resina acrílica, com alto teor de sólidos, monocomponente, disperso em água, específico para substratos porosos. (ref. Comercial: MSet Primer P5)

Procedimentos:

Preparação do Substrato: O substrato deverá ser rugoso, limpo, são e isento de graxa, óleos, poeiras ou qualquer substância que possa atrapalhar a ancoragem.

Estucagem para imperfeições superiores a 1 cm (um centímetro) de profundidade: Será realizada com argamassa própria conforme indicado no item "materiais" acima. A argamassa será aplicada no substrato úmido com colher de pedreiro e acabamento finalizado com desempenadeira metálica.

Correção de imperfeições superficiais: **c**orrigir as irregularidades, brita exposta e imperfeições superfícies no piso utilizando argamassa para recuperação superficial de piso, deixando a superfície nivelada e com acabamento uniforme. A argamassa será aplicada com desempenadeira metálica e o acabamento dado com colher de pedreiro ou desempenadeira. Em substratos antigos, aplicar primer conforme especificado no item "materiais" acima, com auxílio de rolo de pintura, diluído conforme indicações do fabricante, esperando após a aplicação 6 h (seis horas) para o assentamento da argamassa.

Detalhe:

Senado Federal | Praça dos Três Poderes | Via N2 | Bloco 16 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3036 | licita@senado.leg.br

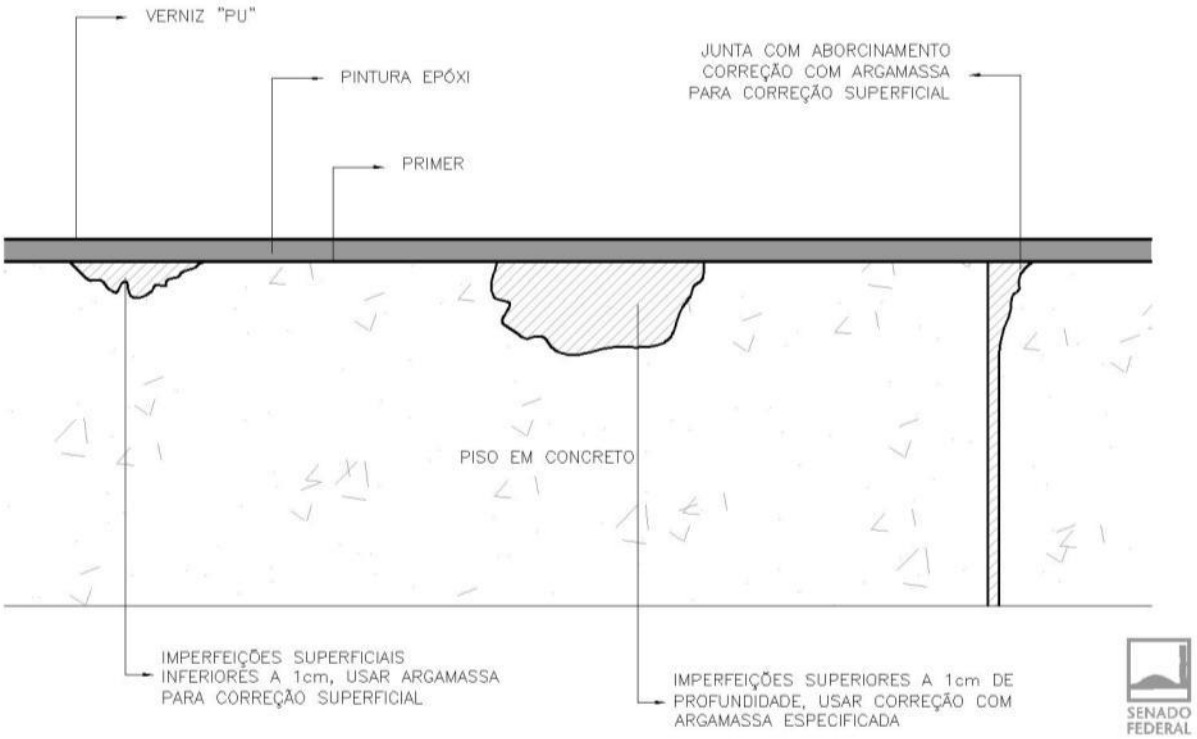


Figura 3 – Detalhe esquemático da recuperação superficial do piso em concreto. Ressalta-se que os serviços de aplicação de primer, pintura epóxi e verniz poliuretânico indicados no detalhe fazem parte dos serviços relativos aos itens "PN16 Pintura de piso com tinta epóxi de alto desempenho" e "PN17 Aplicação de verniz de poliuretano sobre pintura epóxi de alto desempenho".

Correção de fissuras: as fissuras existentes deverão ser tratadas conforme item "RV20 Tratamento de trincas superficiais em revestimentos em concreto ou argamassa".

Unidade de Medição: m² (metro quadrado);

Critérios de Medição: volume efetivamente recuperada;

RV23 Remoção de tacos de madeira

Descrição do Serviço: Remoção de revestimento de taco em piso

Procedimentos:

Os tacos de madeira deverão ser retirados cuidadosamente com a utilização de ferramentas adequadas, de modo a não danificar o lastro de concreto, nem a estrutura da edificação.

O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra reaproveitado em outro local.

Os itens removidos que forem aproveitados pelo Senado, a critério da Fiscalização, deverão ser

transportados para local (dentro do CASF) designado pela Fiscalização.

Unidade de Medição: m² (metro quadrado).

Critérios de Medição: Para o cálculo, será utilizada a área efetiva removida.

RV24 Remoção de rodapés de madeira, inclusive remoção de cordão

Descrição do Serviço: Remoção de rodapés de madeira, inclusive remoção de cordão

Procedimentos:

Coloque uma ponta de metal em linha reta, como uma régua de aço, contra o rodapé a ser removido na linha de calafetagem. Passe um estilete por baixo da linha de calafetagem para separar a calafetação da parede. Repita este processo em todos os lados e extremidades do rodapé.

Coloque uma espátula, na extremidade do rodapé, ou seja, entre o rodapé e a parede. Force suavemente o rodapé, afastando-o da parede. Não faça muita pressão ou você criará um buraco na placa de reboco com a espátula. Se você notar que a calafetagem ainda está presa entre o rodapé e a parede, pare imediatamente e corte a calafetagem.

Retire a espátula e repita o processo, próximo ao prego de acabamento. Force e afaste suavemente o rodapé da parede. Repita o processo em todo o comprimento do rodapé.

Retorne ao início do rodapé e deixe-o mais afastado da parede do que antes. Repita esse processo até que o rodapé se desprenda totalmente da parede.

Os itens removidos que forem aproveitados pelo Senado, a critério da Fiscalização, deverão ser transportados para local (dentro do CASF) designado pela Fiscalização.

Unidade de Medição: m² (metro quadrado).

Critérios de Medição: Para o cálculo, será utilizada a área efetiva removida.

RV25 Serviço de lixamento, calafetação e aplicação de sinteco em piso de madeira, com fornecimento de material e mão-de-obra

Descrição do Serviço: lixamento, calafetação e aplicação de sinteco em piso de madeira, com fornecimento de material e mão-de-obra

Materiais:

- Lixa
- Cola branca
- Verniz ou resina
- Sinteco

Procedimentos:

Espalhamento de pequena quantidade de óleo limpo e bastante viscoso em toda a superfície de tacos a ser raspada, a fim de evitar deslizamento do tambor (rolo) da máquina de lixar

Desengrossamento da superfície, à máquina dc rolo ou, preferencialmente, de disco, utilizando lixa grossa (n° 16)

Raspagem dos tacos à máquina, usando lixa média (n° 40)

Calafate das juntas com argamassa preparada com o pó da raspagem e cola ou massa plástica industrializada

Lixamento dos tacos á máquina, utilizando lixa fina (n° 80), a fim de preparar o piso para aplicação do acabamento

Raspagem dos tacos junto dos rodapés com máquina manual

Aplicação da primeira demão de verniz (de boa qualidade) de resina dura especifica ou cera

Raspagem manual com palha de aço

Aplicação de duas demãos finas do verniz, da mesma resina, ou da cera

Aplicação de sinteco de primeira qualidade. Aplicação de no mínimo 03 (três) demãos de supersinteco semifosco ou de alto brilho, de primeira qualidade, compreendendo, inclusive, a remoção, proteção de mobiliários, persianas, cortinas, eletrodomésticos, lixamento e aplicação de verniz nos rodapés e limpeza de cada unidade onde for aplicado.

Unidade de Medição: m² (metro quadrado).

Critérios de Medição: Para o cálculo, será utilizada a área efetivamente tratada.

RV26 Rodapé em madeira, altura 7 cm, fixado com cola

Descrição do Serviço: fornecimento e instalação de rodapé em madeira, altura 7 cm, ultilizando cola PVA

Normas Técnicas Específicas:

- ABNT NBR 15799:2010 Versão Corrigida:2013 Pisos de madeira com e sem acabamento – Padronização e classificação

Materiais:

- Rodapé em madeira
- Cola PVA
- Lixa
- Cola branca
- Verniz ou resina

Procedimentos:

Preparar a superfície removendo a poeira, partículas soltas, graxa e outros resíduos por meio de escovas e vassouras.

Os cortes nas peças precisam ser executados antes da aplicação da cola (branca) á base de PVA, devendo ser feitos por meio de serra elétrica com disco para madeira.

Realizar colagem das peças

Unidade de Medição: m (metro linear).

Critérios de Medição: Para o cálculo, será utilizado o comprimento de rodapé efetivamente instalado.

RV27 Piso em taco de madeira, fixado com cola base PVA

Descrição do serviço: Piso em taco de madeira, fixado com cola base PVA, de acordo com o existente no local

Normas Técnicas Específicas:

- ABNT NBR 15799:2010 Versão Corrigida:2013 Pisos de madeira com e sem acabamento – Padronização e classificação

Materiais:

- Taco de madeira
- Cola PVA
- Lixa
- Cola branca
- Verniz ou resina

Procedimentos:

Realizar uma seleção das partidas dos tacos, uniformes quanto às dimensões e tonalidade da madeira, para serem assentados em ambientes diferentes. Preparar a superfície removendo a poeira, partículas soltas, graxa e outros resíduos por meio de escovas e vassouras. Marcar os níveis do piso final nas paredes, com o auxílio de mangueira de nível e trena metálica. Esticar linha de náilon nas duas direções principais do piso, demarcando a primeira fiada a ser assentada, a qual servirá de referência para as demais fiadas. Os cortes de taco precisam ser executados antes da aplicação da cola (branca) á base de PVA, devendo ser feitos por meio de serra elétrica com disco paia madeira. Despejar a cola em pequenas quantidades e espalhar uma camada dela comprimindo-a contra o substrato, com o lado liso da desempenadeira de aço, sobre cerca de 1m². Passar em seguida o lado dentado, formando cordões que possibilitam o nivelamento do piso. Colocar os tacos, sequencialmente, aceitando o assentamento deles justapostos, ou seja, com juntas secas. Quando não especificado de forma diversa, os tacos podem ser colocados na disposição de espinha -dc-peixe, tabuleiro-de-damas ou em linha. O serviço deve ser iniciado em um dos cantos opostos à porta do compartimento, de modo a permitir ao taqueiro o recuo e a conclusão do assentamento na saída. Além das juntas entre as peças, têm dc ser previstas juntas de expansão/contração. Estas, a cada 5 m a 10 m, tem cerca de 5 mm de espessura e sua profundidade precisa alcançar a laje ou o lastro de concreto. As juntas de expansão/contração são sempre necessárias nos encontros com paredes, outros pisos, pilares etc. Elas recebem, como material de enchimento, calafetadores que mantenham elasticidade permanente. A junta ao longo das paredes e pilares pode ser simplesmente recoberta por rodapé e ter até 1 cm de espessura. Depois de terem sido distribuídos sobre a área a pavimentar, os tacos são batidos com auxílio de bloco de madeira apropriada de cerca de 12 cm x 20 cm x 6 cm ou de martelo de borracha. Aguardar um período mínimo de 48 h do assentamento

para permitir o trânsito sobre o piso ainda que colocando tábuas para a passagem. Esperar no mínimo 96 h para lixar mecanicamente os tacos cuja superfície tem de estar umedecida. A serragem que ficar na junta entre os tacos não necessita ser retirada, pois auxiliará no rejunte deles (calafate). A calafetação é feita com mistura da cola de assentamento e do pó da serragem, com a utilização de um rodo, e realizada entre a primeira raspagem (com lixa grossa, ir 16) e a segunda (com lixa média, n° 40). Por percussão, nenhum taco poderá produzir som cavo {chocho). O acabamento final com verniz sintético (à base de uréia e formol ou á base de água) deve ser executado, após a terceira raspagem (com lixa, fina nº 80), por empresa especializada. Uma faixa de cerca de 15 cm, junto do rodapé, somente pode ser raspada com lixadeira portátil. Proteger sempre o soalho dos raios solares e resguardar para que sobre ele não caiam ácidos ou materiais gordurosos (óleo ou graxa),

Unidade de Medição: m² (metro quadrado);

Critérios de Medição: Para o cálculo, será utilizada a área de taco efetivamente instalada.

RV28 Recolocação de tacos de madeira com reaproveitamento de material e assentamento com cola PVA

Descrição do serviço: Piso em taco de madeira, fixado com cola base PVA, de acordo com o existente no local

Normas Técnicas Específicas:

- ABNT NBR 15799:2010 Versão Corrigida:2013 Pisos de madeira com e sem acabamento – Padronização e classificação

Materiais:

- Cola PVA
- Lixa
- Cola branca
- Verniz ou resina

Procedimentos:

Realizar uma seleção das partidas dos tacos, uniformes quanto às dimensões e tonalidade da madeira, para serem assentados em ambientes diferentes. Preparar a superfície removendo a poeira, partículas soltas, graxa e outros resíduos por meio de escovas e vassouras. Marcar os níveis do piso final nas paredes, com o auxílio de mangueira de nível e trena metálica. Esticar linha de náilon nas duas direções principais do piso, demarcando a primeira fiada a ser assentada, a qual servirá de referência para as demais fiadas. Os cortes de taco precisam ser executados antes da aplicação da cola (branca) á base de PVA, devendo ser feitos por meio de serra elétrica com disco paia madeira. Despejar a cola em pequenas quantidades e espalhar uma camada dela comprimindo-a contra o substrato, com o lado liso da desempenadeira de aço, sobre cerca de 1m². Passar em seguida o lado dentado, formando cordões que possibilitam o nivelamento do piso. Colocar os tacos, sequencialmente, aceitando o assentamento deles justapostos, ou seja, com juntas secas. Quando não especificado de forma diversa, os tacos podem ser colocados na disposição de espinha

-dc-peixe, tabuleiro-de-damas ou em linha. O serviço deve ser iniciado em um dos cantos opostos á porta do compartimento, de modo a permitir ao taqueiro o recuo e a conclusão do assentamento na saida. Além das juntas entre as peças, têm dc ser previstas juntas de expansão/contração. Estas, a cada 5 m a 10 m, tem cerca de 5 mm de espessura e sua profundidade precisa alcançar a laje ou o lastro de concreto. As juntas de expansão/contração são sempre necessárias nos encontros com paredes, outros pisos, pilares etc. Elas recebem, como material de enchimento, calafetadores que mantenham elasticidade permanente. A junta ao longo das paredes e pilares pode ser simplesmente recoberta por rodapé e ter ate 1 cm de espessura. Depois de terem sido distribuídos sobre a área a pavimentar, os tacos são batidos com auxílio de bloco de madeira apropriada de cerca de 12 cm x 20 cm x 6 cm ou de martelo de borracha. Aguardar um período mínimo de 48 h do assentamento para permitir o trânsito sobre o piso ainda que colocando tábuas para a passagem. Esperar no mínimo 96 h para lixar mecanicamente os tacos cuja superfície tem de estar umedecida. A serragem que ficar na junta entre os tacos não necessita ser retirada, pois auxiliará no rejunte deles (calafate). A calafetação é feita com mistura da cola de assentamento e do pó da serragem, com a utilização de um rodo, e realizada entre a primeira raspagem (com lixa grossa, ir 16) e a segunda (com lixa média, n° 40). Por percussão, nenhum taco poderá produzir som cavo {chocho). O acabamento final com verniz sintético (à base de uréia e formol ou á base de água) deve ser executado, após a terceira raspagem (com lixa, fina nº 80), por empresa especializada. Uma faixa de cerca de 15 cm, junto do rodapé, somente pode ser raspada com lixadeira portátil. Proteger sempre o soalho dos raios solares e resguardar para que sobre ele não caiam ácidos ou materiais gordurosos (óleo ou graxa),

Unidade de Medição: m² (metro quadrado);

Critérios de Medição: Para o cálculo, será utilizada a área de taco efetivamente instalada.

RV29 Recomposição de piso de borracha antiderrapante em manta tipo moeda

Descrição do serviço: Recomposição de revestimento de piso de borracha antiderrapante em manta tipo moeda, dureza +/- 65 shore, largura aproximada de 1 m, com espessura mínima de 3,5 mm, cor preta, incluindo acessórios de acabamentos necessários.

Materiais:

- Piso de borracha antiderrapante em manta tipo moeda, dureza +/- 65 shore, largura aproximada de 1 m, com espessura mínima de 3,5 mm, cor preta (Ref. Comercial: Piso de borracha VONDER)
- Adesivo de contato

Procedimentos:

Condições Gerais: a CONTRATADA deverá verificar, antes da instalação, o tipo, o padrão, a cor do piso existente. A área de piso a ser recomposta deverá ser do mesmo modelo e fabricante do existente.

Especificações da base: O piso não deverá ser instalado sobre madeira ou pedras e cerâmicas irregulares ou com juntas superiores a 3mm, além de bases irregulares de qualquer natureza. Nestes casos, a base deverá ser completamente refeita conforme item “RV08 Recomposição de contrapiso”.

Preparação da base: a base deverá estar seca e isenta de qualquer umidade, perfeitamente curada,

impermeabilizada, isenta de vazamentos hidráulicos, livre de sujeiras, graxas, ceras e óleos, sem rachaduras, peças de cerâmica ou pedras soltas, movimentações estruturais ou de curas. Deverá estar liso, sem depressões ou desníveis superiores a 1mm que não possam ser corrigidos com a massa de preparação. Quando necessário, será executado ou recomposto o contrapiso. Pequenas irregularidades serão corrigidas com massa de preparação própria, conforme orientação do fabricante.

Instalação: a instalação será realizada com adesivo acrílico de contato a base de água, ou do tipo "tack permanente", conforme orientação técnica do fabricante. O acabamento final deverá estar totalmente nivelado, sem diferenças entre a área existente e a área recomposta. Eventuais desnivelamentos deverão ser corrigidos previamente na preparação da base.

Unidade de Medição: m² (metro quadrado)

Critérios de Medição: Para o cálculo, será utilizada a área efetiva executada.

RV30 Recomposição de revestimento em piso flutuante

Descrição do serviço: Recomposição de revestimento de piso sintético flutuante, laminado de alta resistência, superfície em overlay, substrato HDF-H, painel de fibras de madeira de alta densidade, com dimensões de 8x18x1200mm, sistema de encaixe, cor a escolher, apropriado para aplicação em área de tráfego intenso AC4, incluindo redutores de acabamento e rodapé de 08 cm (Referência: Durafloor Nature, ou equivalente).

Normas Técnicas:

- ABNT NBR 14833-1:2014 - Revestimento de pisos laminados melamínicos de alta resistência parte 1: Requisitos, características, classificações e métodos de ensaio;

Materiais:

- Piso sintético flutuante, substrato em HDF-H, superfície em overlay, em sistema de encaixe.

Procedimentos:

Condições Gerais: a CONTRATADA deverá verificar, antes da instalação, o tipo, o padrão, a cor do piso existente. A área de piso a ser recomposta deverá ser do mesmo modelo e fabricante do existente.

Preparação da base: O contrapiso deve estar limpo, seco, liso, firme, dimensionalmente estável. Bases irregulares necessitam uma camada de regularização, conforme item "RV08 Recomposição de contrapiso"

Instalação: Proceder com o encaixe das placas de piso flutuante, respeitando o traspasse de amarração e verificando o encaixe entre as placas.

Unidade de Medição: m² (metro quadrado)

Critérios de Medição: área efetiva de instalação do piso.

Garantia: Residencial de 12 anos e comercial de 5 anos

RV31 Recomposição de revestimento acústico perfilado

Senado Federal | Praça dos Três Poderes | Via N2 | Bloco 16 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3036 | licita@senado.leg.br

Descrição do serviço: Recomposição de revestimento placa acústica perfilada, semi-rígida, de estrutura micro-celular, densidade 11 kg/m3, alta resistência ao fogo, na cor natural (cinza claro). A placa deve atender aos requisitos máximos de segurança Norma NBR 9442/ IT-10 e ter dimensões de 625x625x25 mm. Mod. Iltec perfilado (Ref.: Sonex ou similar).

Materiais:

- Placa acústica, semi-rígida, de estrutura micro-celular, com dimensões de 625x625x25 mm, na cor natural (cinza claro), mod.: iltec perfilado (Ref.: Sonex ou similar).

Procedimentos:

Especificações da base: Certificar, antes de aplicar o Adesivo PA-02 ou PA-03, que a superfície do local se encontra limpa de qualquer tipo de resíduos.

Instalação: Colar as placas pressionando-as por alguns segundos, respeitando o sentido do desenho e a demarcação de alinhamento, fileira após fileira.

Unidade de Medição: m² (metro quadrado)

Critérios de Medição: Área efetiva de placa acústica instalada

RV32 Recomposição de revestimento acústico plano

Descrição do serviço: Recomposição de revestimento placa acústica plana, semi-rígida, de estrutura micro-celular, densidade 11 kg/m3, alta resistência ao fogo, na cor natural (cinza claro). A placa deve atender aos requisitos máximos de segurança Norma NBR 9442/ IT-10 e ter dimensões de 625x625x25 mm. Mod. Iltec plano (Ref.: Sonex ou similar).

Materiais:

- Placa acústica, semi-rígida, de estrutura micro-celular, com dimensões de 625x625x25 mm, na cor natural (cinza claro), mod.: iltec plano (Ref.: Sonex ou similar).

Procedimentos:

Especificações da base: Certificar, antes de aplicar o Adesivo PA-02 ou PA-03, que a superfície do local se encontra limpa de qualquer tipo de resíduos.

Instalação: Colar as placas pressionando-as por alguns segundos, respeitando o sentido do desenho e a demarcação de alinhamento, fileira após fileira.

Unidade de Medição: m² (metro quadrado)

Critérios de Medição: Área efetiva de placa acústica instalada

RV33 Regularização de base para instalação de pisos têxteis ou vinílicos

Descrição do serviço: regularização de base com pasta a base de cimento e adjuvante para argamassa, de base PVA.

Materiais:

- Adjuvante para argamassa (regularização da base): dispersões aquosas estáveis, de polímeros ou copolímeros de monômero PVA, obtidas por processo de polimerização em emulsão, próprio para instalação de carpetes (ref. Comercial: Denverfix, fabricante: Denver

Indústria e Comércio LTDA; Rhodopás 012-D, fabricante: Rhodia S.A; Sikafix, fabricante Sika S.A.)

- Cimento Portland;

Procedimentos:

Para melhor qualidade da colagem do carpete, deverá ser aplicada a pasta regularizadora, com 1,5 mm, no máximo, na proporção em volume: 1 parte de adesivo para argamassa, para 10 partes de cimento.

Unidade de Medição: m² (metro quadrado)

Critérios de Medição: Área efetiva de regularização aplicada

VD SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO NO SISTEMA DE VEDAÇÕES

VD01 Demolição de alvenarias

Descrição do Serviço: compreende a demolição de alvenarias, incluindo os seus respectivos revestimentos.

Procedimentos:

Condições Gerais: As demolições, quando necessárias, serão realizadas conforme indicado em projeto, detalhe ou Ordem de Serviço. Serão realizadas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos ao Senado ou a terceiros. A remoção dos entulhos será realizada conforme item "SP02 Remoção de entulhos";

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, mediante equipamento próprio de localização eletrônica de tubos e cabos de radiodetecção, conforme especificações indicadas no item "D EQUIPAMENTOS MÍNIMOS". 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, conforme item "E.7 Solicitação de Isolamentos, desligamentos, etc". Antes de iniciada a demolição, devem ser removidos os vidros, ripados, estuques 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;

Proteção do mobiliário: Todo o mobiliário, o piso, ou quaisquer elementos devem ser protegidos ou retirados do local, conforme item "E.8 Proteção ao Mobiliário, Bens e Instalações Físicas do Senado e de Terceiros". A Contratada se responsabilizará por quaisquer danos causados durante a execução do serviço ao mobiliário, revestimentos existentes, elementos construtivos, ou outros elementos existentes no local.

Execução da demolição: Toda demolição deverá ser programada e acompanhada pelo Responsável Técnico da Contratada e, caso este julgue necessário, por especialista em Segurança do Trabalho a expensas da Contratada. Os materiais das edificações, durante a demolição e remoção, devem ser previamente umedecidos;

Unidade de Medição: m³ (metro cúbico),

Critérios de Medição: Considerar-se-á o volume da alvenaria calculado antes da demolição.

VD02 Demolição de fechamento ou divisória em gesso acartonado

Descrição do Serviço: compreende a demolição de fechamento ou divisória em gesso acartonado.

Procedimentos:

Condições Gerais: As demolições, quando necessárias, serão realizadas conforme indicado em projeto, detalhe ou Ordem de Serviço. Serão realizadas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos ao Senado ou a terceiros. A remoção dos entulhos será realizada conforme item "SP02 Remoção de entulhos";

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, mediante equipamento próprio de localização eletrônica de tubos e cabos de radiodetecção, conforme especificações indicadas no item "D EQUIPAMENTOS MÍNIMOS". 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, conforme item "E.7 Solicitação de Isolamentos, desligamentos, etc". Antes de iniciada a demolição, devem ser removidos os vidros, ripados, estuques 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;

Proteção do mobiliário: Todo o mobiliário, o piso, ou quaisquer elementos devem ser protegidos ou retirados do local, conforme item "E.8 Proteção ao Mobiliário, Bens e Instalações Físicas do Senado e de Terceiros". A Contratada se responsabilizará por quaisquer danos causados durante a execução do serviço ao mobiliário, revestimentos existentes, elementos construtivos, ou outros elementos existentes no local.

Execução da demolição: Toda demolição deverá ser programada e acompanhada pelo Responsável Técnico da Contratada e, caso este julgue necessário, por especialista em Segurança do Trabalho a expensas da Contratada. Os materiais das edificações, durante a demolição e remoção, devem ser previamente umedecidos;

Unidade de Medição: m² (metro quadrado),

Critérios de Medição: Considerar-se-á(ão) a(s) superfície(s) da(s) divisória(s) calculadas antes da demolição. Será considerada cada face separadamente.

VD03 Recomposição de alvenaria

Descrição do Serviço: recomposição mediante execução de alvenaria em blocos cerâmicos vazados ou tijolos maciços, incluindo o fornecimento de material e mão de obra, compreendendo ainda a realização do encunhamento com tijolos maciços dispostos a 45º e argamassa expansível, quando necessário. Não compreende o revestimento.

Normas Técnicas Específicas:

- ABNT NBR 8545:1984 - Execução de Alvenaria sem Função Estrutural de Tijolos e

Blocos Cerâmico;

- ABNT NBR 7170:1983 - Tijolo maciço cerâmico para alvenaria;
- ABNT NBR 15270-1:2005 - Componentes cerâmicos. Parte 1: Blocos cerâmicos para alvenaria de vedação - Terminologia e requisitos;
- ABNT NBR 13281:2005 - Argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos – Requisitos;

Materiais:

- Blocos Cerâmicos: componentes de alvenaria com furos prismáticos e/ou cilíndricos perpendiculares às faces que os contêm. A dimensão nominal do bloco deverá seguir a alvenaria existente ou o indicado em projeto nas dimensões comerciais mais próximas. Serão blocos de vedação comuns, não portantes. Os blocos não apresentarão defeitos sistemáticos, tais como trincas, quebras, superfícies irregulares, deformações e desuniformidade de cor.
- Tijolos Maciços: tijolo com todas as faces plenas de material, com rebaixos de fabricação em uma das faces. Fabricado com argila, conformado por extrusão ou prensagem, queimado à temperatura que permita ao produto final atender às condições determinadas na Norma. As peças deverão apresentar perfeito cozimento, resistência mínima de 2,0 MPA. Deverão ter superfície porosa e áspera, arestas vivas e duras. A dimensão nominal do bloco deverá seguir a alvenaria existente ou o indicado em projeto nas dimensões comerciais mais próximas
- Argamassa de Assentamento: argamassa fabricada a base de cimento Portland, minerais pulverizados, cal hidratada, areia de quartzo termotratada e aditivos especiais, com composição adequada e indicada pelo fabricante para assentamento de alvenaria. (ref. Comercial: Argamassa Multimassa Uso Geral, fabricante: weber Saint gobain; Votomassa Múltiplo Uso, fabricante: Votorantim cimentos);
- 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 1. Fabricante: Weber/Saint Gobain);

Procedimentos:

Preparação: As alvenarias de blocos cerâmicos obedecerão às dimensões e aos alinhamentos determinados no Projeto de Arquitetura ou da alvenaria existente. Haverá o cuidado de não deixar panos soltos de alvenaria por longos períodos, nem executá-los em panos de mais de 1,50 m (um vírgula cinquenta metro) de altura de uma só vez. As alvenarias apoiadas em áreas impermeabilizadas serão executadas, no mínimo, 24 h (vinte e quatro horas) após a execução da impermeabilização. Os componentes cerâmicos serão abundantemente molhados antes de sua colocação. As superfícies de concreto em contato com a alvenaria a ser executada devem estar previamente chapiscadas, conforme item “RV08 Recomposição de contrapiso”

Assentamento: O assentamento será executado com juntas de amarração desencontradas. As fiadas serão perfeitamente de nível, alinhadas e aprumadas, verificadas com equipamento eletrônico. As

juntas de argamassa terão, no máximo, 10 mm, e serão alegradas ou rebaixadas, à ponta de colher, para que o emboço adira fortemente. Não deverão ser colocados blocos cerâmicos com furos no sentido da espessura das paredes. A execução da alvenaria será iniciada pelos cantos principais ou pelas ligações com quaisquer outros elementos da edificação. Para o assentamento será utilizada a argamassa industrializada indicada no subitem "materiais" acima. Na base das paredes até a altura de 1,0 m (um metro), deverá ser utilizada argamassa de assentamento com aditivo mineral impermeabilizante conforme indicado no item "materiais" acima.

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

Unidade de Medição: m^2 (metro quadrado)

Critérios de Medição: área efetiva de alvenaria executada.

VD04 Execução ou recomposição de fechamento em gesso acartonado tipo "drywall"

Descrição do Serviço: Execução ou recomposição de fechamento em gesso acartonado, do tipo "*drywall*", com fornecimento de materiais e mão de obra, compreendendo fornecimento e instalação dos montantes, fornecimento e instalação das placas de gesso acartonado e todos os elementos necessários para a execução de fechamentos (com face única) e divisórias (com duas faces paralelas), como massa e fita para tratamento de juntas, parafusos, cantoneiras etc. Poderão ser utilizadas de 1 (uma) a 3 (três) placas fixadas de cada lado dos montantes. 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).

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;

Materiais:

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

Procedimentos:

Especificações do fechamento ou divisória: As divisórias e fechamentos serão executados na largura existente ou indicada em projeto, detalhe ou Ordem de Serviço, utilizando-se, para tanto, os perfis indicados no item "materiais" acima. As faces poderão ser confeccionadas com uma, duas ou três chapas, conforme o existente (em caso de recomposição) ou conforme indicado em projeto. Caso não haja indicação na Ordem de Serviço, detalhe ou projeto, serão executadas com apenas uma chapa em cada face. 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);

Marcação e fixação das guias: As divisórias deverão seguir o alinhamento existente (em caso de recomposição ou substituição do fechamento) ou o indicado em projeto ou detalhe. Deverão ser executadas em prumo perfeito. As guias devem ser fixadas no piso e no teto no máximo a cada 60 cm (sessenta centímetros), com parafuso e bucha ou pino de aço;

Colocação dos montantes: Os montantes serão colocados verticalmente no interior das guias e posicionados nos encontros com paredes, nas aberturas e, no mínimo, a cada 60 cm (sessenta centímetros). Em paredes curvas, com espaçamento dos montantes será variável conforme o raio, suficiente para uma prefeita conformidade da curva.

Colocação das placas de gesso: As juntas em uma face da parede devem ser desencontradas em relação às da outra face. No caso de paredes com placas duplas, as juntas da segunda camada devem ser defasadas da primeira. A junta entre as placas deve ser feita sempre sobre um montante. As placas são parafusadas aos montantes, com espaçamento máximo de 30cm entre os parafusos, no mínimo a 1cm da borda da placa. Quando os montantes são duplos, parafusar alternadamente sobre cada montante na região fora da junta. Após a colocação das placas em uma das faces da parede, certificar-se do correto posicionamento e execução das instalações elétricas, hidráulicas e outras, da colocação de lã mineral, e da colocação de eventuais reforços para fixação de peças suspensas pesadas, antes da colocação das placas na outra face da parede.

Passagem das instalações: As instalações, quando existentes, serão passadas preferencialmente pelos furos próprios já existentes nos montantes. Caso seja indispensável realizar mais algum furo, o mesmo deverá ser feito com serra copo para aço seguindo o diâmetro da furação original;

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

Reforços: Caso haja indicação em projeto, detalhe ou Ordem de Serviço, deverão ser executados reforços na estrutura do gesso acartonado para fixação de elementos mais pesados como bancadas de pia de cozinha, lavatórios, tanques, televisores. Os reforços serão metálicos ou de madeira.

Recomposição: Nos casos de recomposição, quando a estrutura de sustentação estiver íntegra e em perfeito estado de conservação, deverá ser realizada apenas a substituição das placas danificadas;

Unidade de Medição: m² (metro quadrado);

Critérios de Medição: área de fechamento ou divisória executado, em cada uma das faces, considerando-se, para o cálculo os coeficientes de multiplicação indicados na Tabela 4.

Tabela 4 – Fechamento em gesso acartonado – coeficientes de multiplicação

Descrição	Coeficiente de multiplicação
Faces com uma chapa	1,0
Faces com duas chapas	2,0
Faces com três chapas	3,0

VD05 Reparos superficiais em paineis de gesso acartonado

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

Materiais:

- Massa de Rejunte em pó ou pronta para uso, conforme indicação do fabricante;
- Fita de papel microperfurado; fita de papel microperfurado com reforço metálico; fita de isolamento (banda acústica).

Procedimentos:

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

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

Unidade de Medição: m² (metro quadrado)

Critérios de Medição: superfície tratada, considerando-se a área de influência conforme Tabela 5.

Tabela 5 – Reparo de furos, trincas e fissuras em gesso – cálculo da superfície

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

FR SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO NO SISTEMA DE FORROS

FR01 Demolição de forros

Descrição dos Serviços: demolição de forros de todos os tipos, compreendendo a retirada

completa da estrutura de sustentação e os fechamentos.

Procedimentos:

Será verificada em toda a área afetada pela demolição a existência de redes de instalações elétricas, água, esgoto, etc, com equipamento eletrônico descrito no item "D EQUIPAMENTOS MÍNIMOS".

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.

As demolições a serem realizadas, conforme indicação nos projetos, deverão ser efetuadas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos aos operários e a terceiros.

Em áreas externas, a demolição poderá ser realizada com martelo rompedor, tomadas todas as precauções necessárias.

Todo o mobiliário, o piso, ou quaisquer elementos devem ser protegidos ou retirados do local, conforme item "E.8 Proteção ao Mobiliário, Bens e Instalações Físicas do Senado e de Terceiros". 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.

Unidade de Medição: m² (metro quadrado)

Critérios de Medição: área demolida considerando-se a superfície inferior do forro.

FR02 Execução ou recomposição de forro em gesso acartonado monolítico

Descrição do Serviço:. 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).

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;

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;

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 ”.

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.

Detalhes:

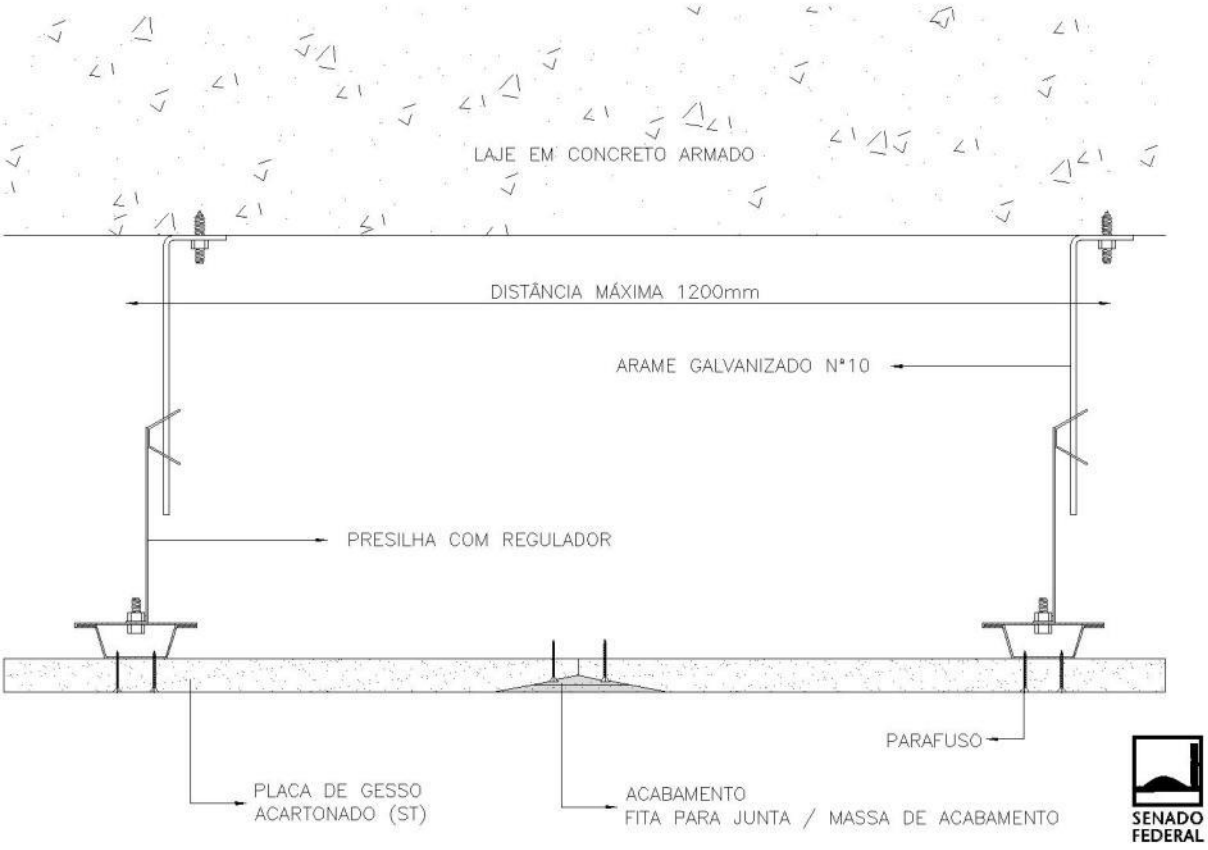


Figura 4 – Detalhe de fixação do forro de gesso acartonado.

Unidade de medição: m² (metro quadrado).

Critérios de Medição: área de forro efetivamente executado.

FR03 Recomposição ou execução de tabica metálica em forro de gesso acartonado

Descrição do Serviço: fornecimento e instalação de tabica em perfil metálico para forro de gesso acartonado.

Normas Técnicas Específicas:

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

Materiais:

- Perfil tipo tabica metálica para encontro de forro de gesso acartonado com parede, resultando em vão de 21mm (± 2mm) de largura e 28 mm (± 2mm). Serão de aço galvanizado protegidos com tratamento de zincagem mínimo Z 275, em chapas de 0,50mm de espessura, conformados a frio em perfiladeiras de rolete garantindo a precisão dimensional. Serão contínuas ou, caso seja necessário, possuirão furos retangulares em sua face horizontal de aproximadamente 7,0x21,0 mm. (ref. Comercial: perfil elemento estrutural drywall "tabica metálica CR3" ou "tabica metálica CR3 com furo, fabricante: Placo).

Procedimentos:

Instalação da tabica: A tabica será realizada em forro existente ou a construir, no encontro do forro com as paredes, mediante a instalação de perfil metálico, conforme item "materiais" acima, recebendo, após sua instalação, pintura com tinta esmalte sintético conforme item "PN12 Pintura com esmalte sintético". A pintura deverá ser executada após a instalação do perfil na parede e antes da instalação final do forro. Após a instalação do forro, executar os retoques necessários na pintura.

Em forros existentes, para a instalação da tabica, será realizada a demolição do trecho necessário para a execução do serviço conforme item "FR01 Demolição de forros". A posterior recomposição do forro será executada conforme item "FR02 Execução ou recomposição de forro em gesso acartonado monolítico".

Detalhe:

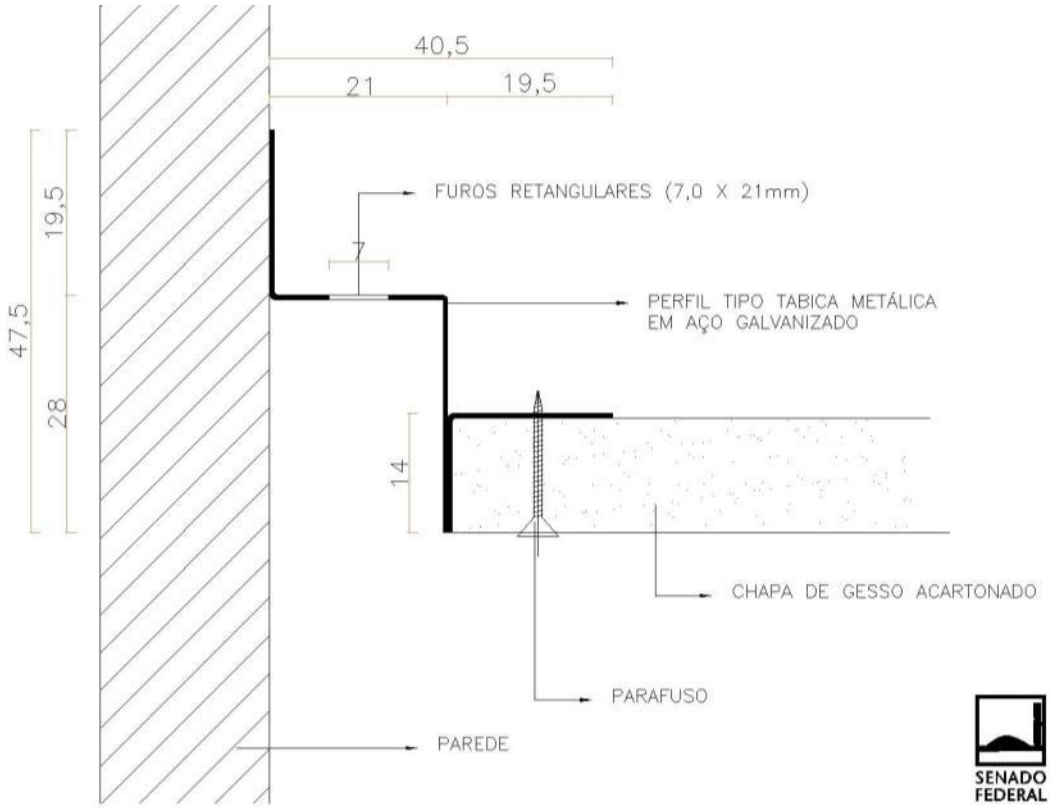


Figura 5 – Detalhe da instalação de tabica em perfil metálico.

Unidade de Medição: m (metro linear)

Critérios de Medição: comprimento de tabica efetivamente executada.

FR04 Fornecimento e instalação de alçapão em forro de gesso acartonado

Descrição do Serviço: Fornecimento e instalação de alçapão em forro de gesso acartonado.

Materiais:

- Placa de PVC com espessura mínima de 5 mm na cor branca
- Perfis metálicos na cor branca

Procedimentos:

Quando indicado em projeto, detalhe ou ordem de serviço, deverá ser executado alçapão para visita de instalações em forro de gesso acartonado. As aberturas necessárias para instalação de equipamentos e luminárias serão executados após a finalização do forro, sob orientação da Fiscalização. Para a tampa do alçapão deverá ser utilizada placa de PVC com espessura mínima de 5 mm na cor branca, que será apoiada em moldura feita em perfis metálicos na cor branca.

Unidade de Medição: m^2

Critérios de Medição: área do alçapão efetivamente executado.

FR05 Recomposição de forro monolítico de gesso em placas

Descrição do Serviço: Recomposição de forro monolítico em placas lisas de gesso fixados em uma estrutura de sustentação em arame (tirantes) de aço galvanizado.

Normas Técnicas Específicas:

- ABNT NBR 12775:1992 - Placas lisas de gesso para forro - Determinação das dimensões e propriedades físicas - Método de ensaio;
- ABNT NBR 13207:1994 - Gesso para construção civil – Especificação;
- ABNT NBR 6331:2010 - Arame de aço de baixo teor de carbono, zincado, para uso geral — Especificação;

Materiais:

- Placas de gesso: as placas serão de 600x600 mm (seiscentos por seiscentos milímetros) ou de 650x650 mm (seiscentos e cinquenta por seiscentos e cinquenta milímetros), com espessura do reforço lateral de 30 mm (trinta milímetros) e espessura na região central de 12,0 mm (doze milímetros). As placas não devem apresentar quebras, fissuras, trincas ou deformações;
- Tirantes: tirantes metálicos de aço galvanizado #16 (bitola BWG), diâmetro mínimo de 1,65 mm..

- Compósito fibroso, cola e pasta de gesso;

Procedimentos:

Condições gerais: A recomposição poderá ser total ou parcial, dependendo das condições do forro existente e conforme indicado na Ordem de Serviço. Os trechos danificados do forro existente, conforme indicado em Ordem de Serviço, será demolido conforme item "FR01 Demolição de forros".

Execução do forro: O forro a ser executado deverá seguir o existente (em caso de recomposição ou substituição) ou o indicado em projeto ou detalhe. Os pontos de fixação no teto e/ou na estrutura auxiliar serão definidos e demarcados, nivelando e fixando as placas. O processo de fixação é realizado mediante a perfuração da placa *in loco* e a incorporação de elemento metálico não oxidável na placa. A colocação dos tirantes deve permitir a regulagem para nivelamento. Nas placas da primeira fiada, em ambas as direções, serão colocados dois ou mais pontos de fixação para cada placa. As demais placas poderão ter um único ponto de fixação, sendo que na última placa será necessário realizar furo para possibilitar a aplicação e o nivelamento da mesma. As placas serão unidas através do encaixe macho-fêmea existente em suas arestas com a aplicação de cola de gesso ou com compósito fibroso na parte superior das placas. O rejunte entre as placas será realizado com pasta de gesso própria. O tratamento das juntas será executado de modo a resultar em uma superfície lisa e uniforme. Para tanto, as chapas deverão estar perfeitamente colocadas e niveladas entre si.

Detalhe:

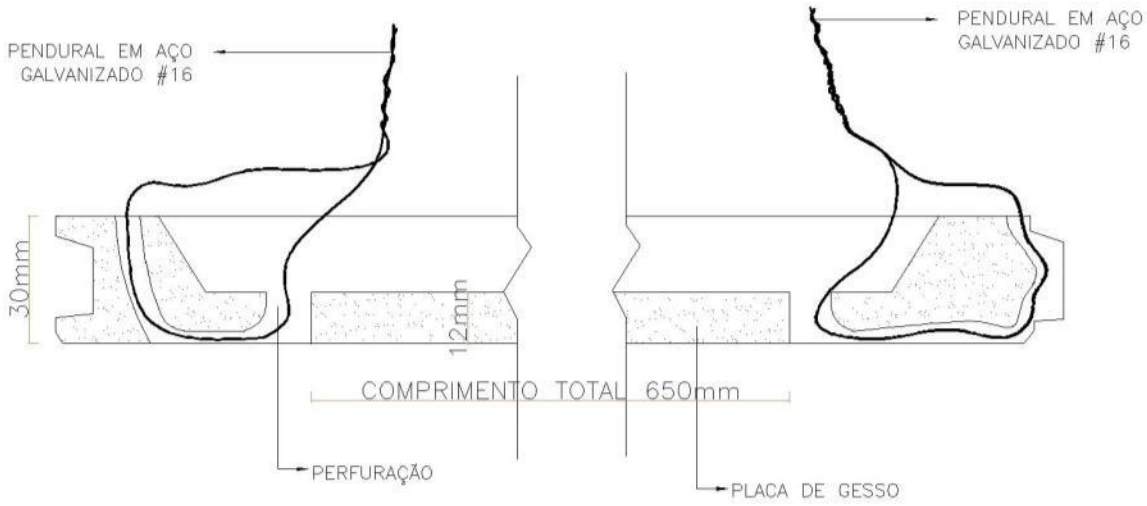


Figura 6 – Detalhe do forro de gesso em placas;

Unidade de Medição: m² (metro quadrado).

Critérios de Medição: área de forro efetivamente realizado.

FR06 Recomposição de forro em perfis PVC rígidos (fixo)

Descrição do Serviço: Compreende a recomposição de forros em PVC do tipo fixo, em perfis, compreendendo o fornecimento e instalação das placas, perfis, estruturas, junções e acabamentos no padrão do forro existente.

Normas Técnicas Específicas:

- ABNT NBR 14371:1999 - Forros de PVC rígido para instalação em obra – Procedimento;
- ABNT NBR 14285:1999 - Perfil de PVC rígido para forros - Requisitos

Materiais:

- **Forros de Perfis de PVC Rígidos (fixo):** Perfis de PVC rígidos: perfis fabricados por extrusão, a partir de material virgem. O perfil deve apresentar coloração uniforme, compatível com o trecho instalado, livre de corpos estranhos, bolhas, fissuras ou outros defeitos. Devem trazer marcados na superfície, pelo menos, marca ou identificação do fabricante e norma de referência (NBR 14285:1999). As dimensões devem seguir o padrão instalado e a disponibilidade comercial, sendo o comprimento de 3 (três), 6 (seis) e 9 (nove) metros, a largura entre 100 (cem) e 200 (duzentos) milímetros e espessura entre 8 (oito) e 15 (quinze) milímetros compatível com a largura e comprimento. Apresentarão acabamento liso, frisado ou canelado, conforme tipologia existente. Serão em materiais não extinguíveis, que não propagam o fogo (ref. Comercial: Forro de PVC, fabricante: Tigre; Forro PVC, fabricante Plasbil; Forro PVC, fabricante Plastasso; Forro PVC, fabricante Lamyna);
- **Elementos de fixação do forro de PVC rígido fixo:** Os pendurais serão de perfis rígidos (aço metalon, aço zincado, PVC), resistentes para sustentar o sistema de fixação do forro. A estrutura auxiliar e estrutura de fixação serão rígidos, com dimensões e espaçamentos adequados, em aço metalon, aço zincado ou PVC. O material deve estar em conformidade com as recomendações do fabricante do forro inclusive quanto aos aspectos de durabilidade da estrutura auxiliar e da estrutura de fixação. Os perfis de acabamento para arremate serão do tipo "U" e do tipo cantoneira. Os perfis de união, utilizados para fazer a emenda nos perfis de PVC rígido quando o vão ultrapassar o comprimento nominal do perfil, devem ser de PVC rígido, com as mesmas características dos perfis do forro. Os perfis de mudança de plano, utilizados para fazer o arremate quando ocorrer a mudança de plano nos forros, devem ser de PVC rígido, com as mesmas características dos perfis do forro. Os demais elementos de fixação e de instalação devem seguir as orientações do fabricante do forro. Devem ser do mesmo fabricante dos perfis.

Procedimentos:

Condições gerais: A recomposição poderá ser total ou parcial, dependendo das condições do forro existente e conforme indicado na Ordem de Serviço, compreendendo a substituição de placas, elementos de fixação ou acabamentos. Os forros serão em perfis de PVC (fixos); O padrão dos perfis, a modulação e a dimensão das placas e dos perfis dependerão do padrão do forro existente a ser reconstituído. Em caso de recomposição total, a especificação será indicada na Ordem de Serviço ou projeto. Em caso de recomposições parciais, todos os perfis, acabamentos, estrutura e pendurais danificados serão substituídos;

Execução da estrutura do forro: Caso o forro seja instalado junto ao teto, apenas os perfis transversais às lâminas de forro serão necessários. Sendo o forro rebaixado do teto, serão instaladas estruturas do tipo pendural a cada 70 cm (setenta centímetros) no sentido transversal aos perfis, e a cada 80 cm (oitenta centímetros) no sentido longitudinal aos perfis;

Instalação do forro: O forro a ser executado deverá seguir o existente (em caso de recomposição ou substituição) ou o indicado em projeto ou detalhe. Deverão ser executadas em perfeito nivelamento. Haverá uma folga de 5 mm (cinco milímetros) entre o forro de PVC e a extremidade do perfil de acabamento na parede. No caso de reinstalação de luminárias, a CONTRATADA instruirá os responsáveis por tal serviço sobre os procedimentos para evitar danos ao forro, realizando, ainda, as aberturas necessárias conforme o tipo de luminárias. Quando as lâminas forem menores do que o comprimento que será forrado, utilizar a emenda com perfis de união para possibilitar a instalação. Haverá perfil cantoneira em toda a extensão das paredes.

Detalhes:

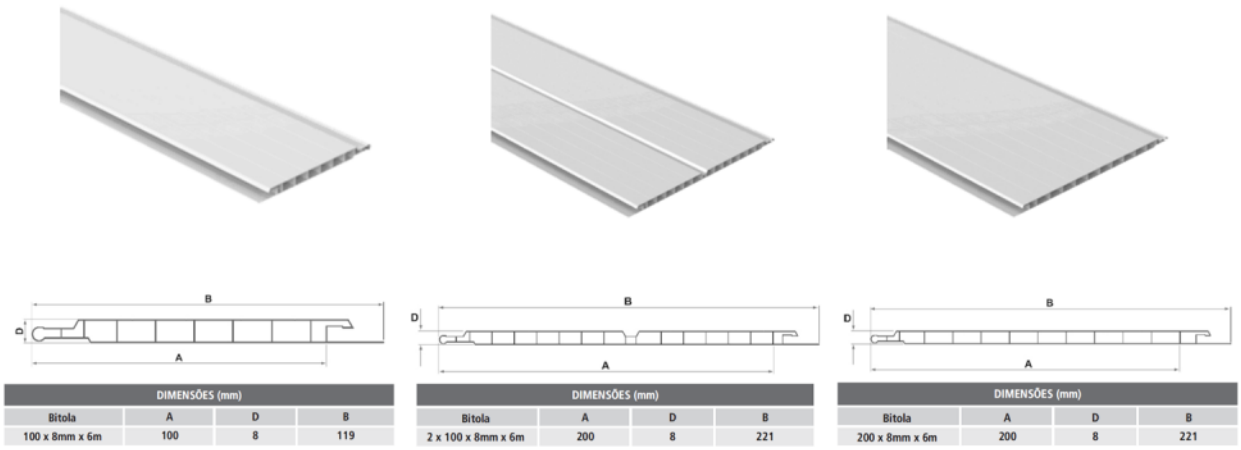


Figura 7 – Tipos de perfis para forros de PVC

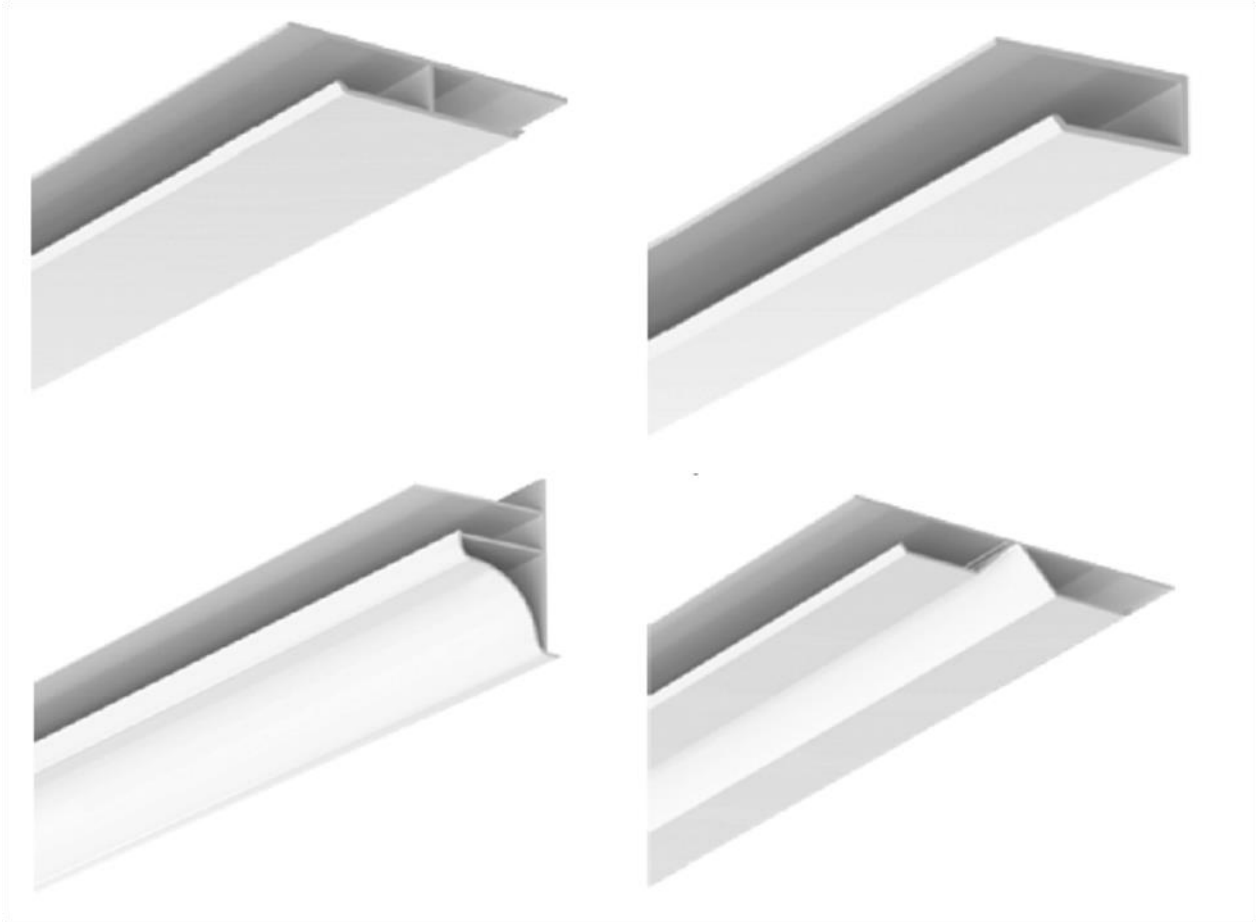


Figura 8 – Tipos de elementos de junção e acabamentos para o forro de PVC

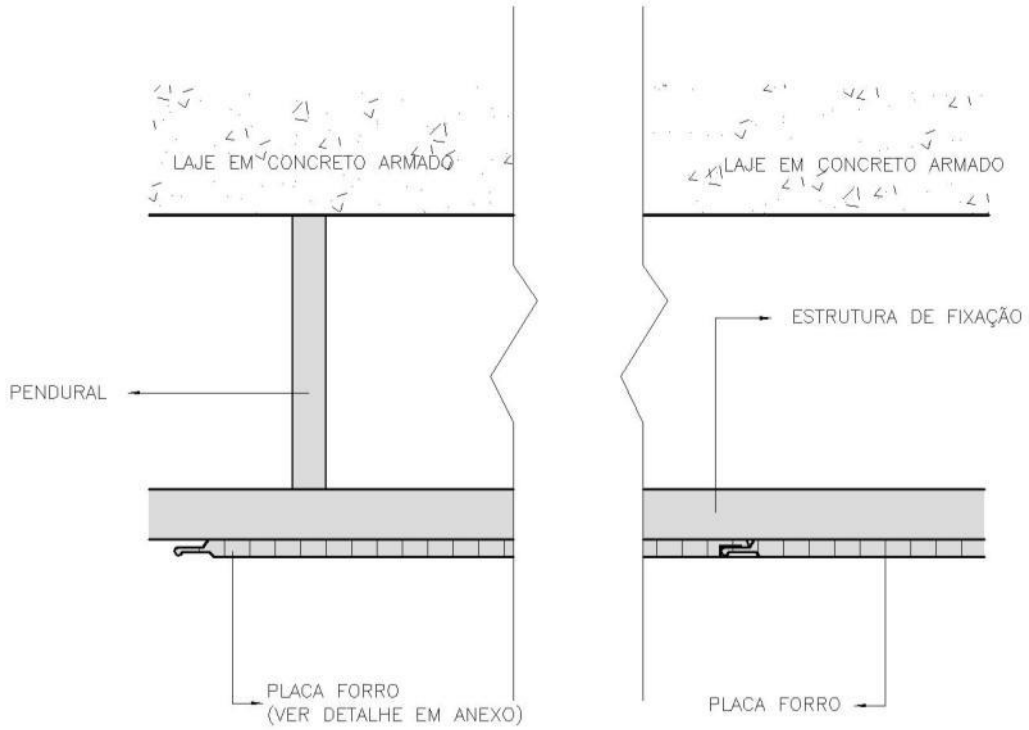


Figura 9 – Detalhe do forro de PVC em perfis fixos.

Unidade de Medição m² (metro quadrado).

Critérios de Medição: área de forro efetivamente instalado.

FR07 Recomposição de forro em placas de PVC modular removíveis

Descrição do Serviço: Trata-se da recomposição de forros em placas de PVC removíveis. Compreende o fornecimento e instalação das placas, perfis, estruturas, junções e acabamentos, no padrão conforme o forro existente.

Normas Técnicas Específicas:

- ABNT NBR 14371:1999 - Forros de PVC rígido para instalação em obra – Procedimento;
- ABNT NBR 14285:1999 - Perfil de PVC rígido para forros - Requisitos

Materiais:

- **Forro de placas de PVC modular:** Forro de PVC modular, destacável, apoiados sobre perfis metálicos ou em PVC do tipo “T” ou “Cartola”, com placas de 10 mm (dez milímetros) de espessura, nas cores branca, bege e cinza. A modulação e a dimensão das placas dependerão do forro existente a ser recomposto, podendo ser de 484x2484mm (tamanho da placa) ou de 618x1243 mm (tamanho da placa). Terá acabamento liso. Estrutura de fixação constituída por perfis metálicos do tipo “T” ou “Cartola”, suspensos por tirantes e fixados no teto. O acabamento será fosco ou brilhante, dependendo do padrão existente. (ref. Comercial: Forro de PVC rígido modular, fabricante: Cofibra; Placa PVC

modular, fabricante: Plasbil; Forro modular em PVC, fabricante: Vipal)

Procedimentos:

Condições gerais: A recomposição poderá ser total ou parcial, dependendo das condições do forro existente e conforme indicado na Ordem de Serviço, compreendendo a substituição de placas, elementos de fixação e/ou acabamentos. Os forros serão chapas removíveis de PVC, com estrutura em aço galvanizado, alumínio ou PVC; O padrão dos perfis, a modulação e a dimensão das placas e dos perfis dependerão do padrão do forro existente a ser reconstituído. Em caso de recomposição total, a especificação será indicada na Ordem de Serviço ou projeto. Em caso de recomposições parciais, todos os perfis, acabamentos, estrutura e pendurais danificados serão substituídos. Caso a estrutura esteja perfeitamente íntegra, poderão ser substituídas apenas as placas.

Instalação do forro: O forro a ser executado deverá seguir o existente (em caso de recomposição ou substituição) ou o indicado em projeto ou detalhe. Deverão ser executadas em perfeito nivelamento. Haverá perfil cantoneira em toda a extensão das paredes. Os perfis principais (longitudinais com relação às placas) serão fixados com tirantes presos ao teto e apoiado nas cantoneiras. Os perfis secundários ou travessas (perpendiculares em relação às placas) serão encaixados nos perfis principais, formando a modulação desejada. As placas de PVC serão posicionadas começando por uma das laterais. À medida em que as placas modulares de PVC são instaladas, serão encaixadas presilhas de fixação e o perfil secundário ou travessa. Para a realização dos arremates, as placas de PVC serão cortadas com serra ou estilete conforme o tamanho necessário. Para a instalação de luminárias, difusores, retornos de climatizadores e outros equipamentos, o local já deverá estar previamente definido, seguindo o Projeto ou orientação da Fiscalização.

Ajuste no tamanho das placas: caso seja necessário, as placas terão suas dimensões ajustadas conforme o padrão existente, por meio de cortes com serra ou estilete;

Detalhes:

Senado Federal | Praça dos Três Poderes | Via N2 | Bloco 16 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3036 | licita@senado.leg.br

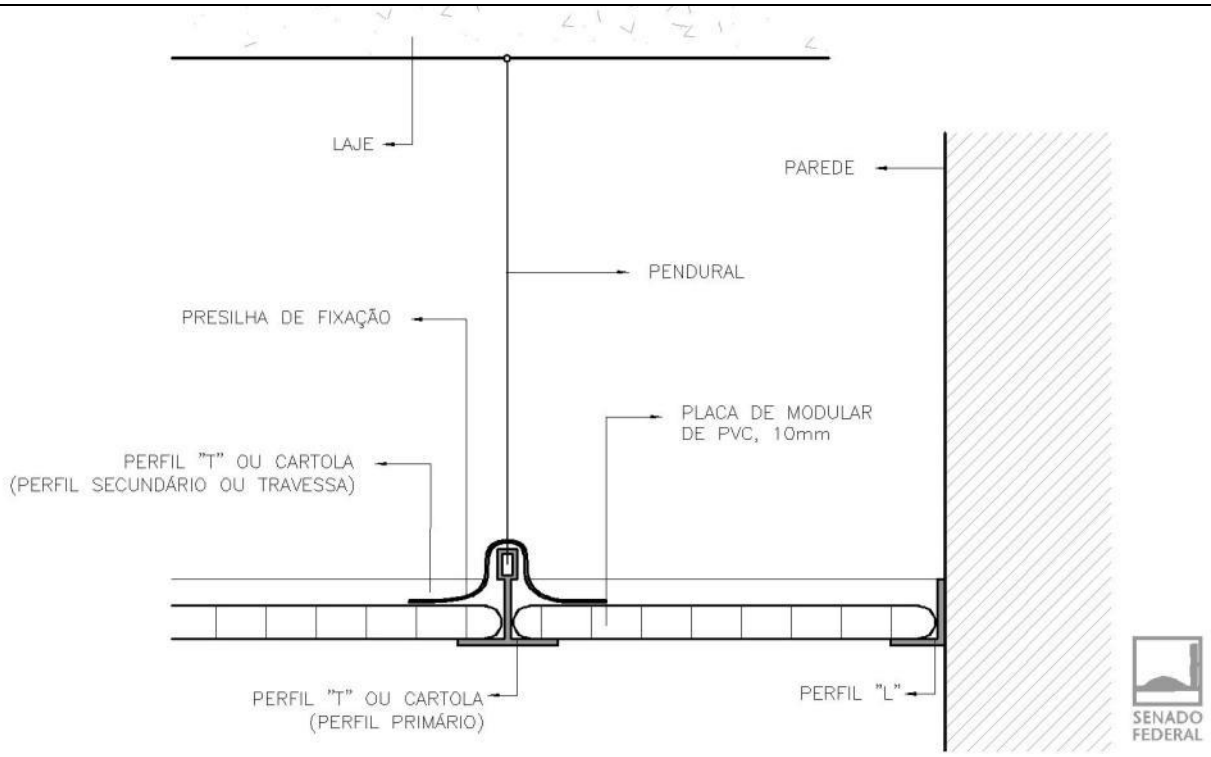


Figura 10 – Detalhe de forro de PVC em placas removíveis

Unidade de Medição m² (metro quadrado).

Critérios de Medição: área de forro efetivamente instalado.

FR08 Recomposição de forro em chapas metálicas

Descrição do Serviço: Fornecimento e instalação de placas removíveis de forro em chapas metálicas, conforme padrões e dimensões existentes, com sistema de encaixe nas bordas e extremidades.

Materiais:

- Forro removível em chapa metálica # 2 4 (0,61 mm) de espessura, dobrada conforme padrões de encaixe e dimensões existentes.

Procedimentos:

Recomposição do forro: As chapas danificadas do forro existente deverão ser substituídas por novas peças confeccionadas em chapa de aço galvanizado dobrada, com espessura de 0,61 mm (zero vírgula sessenta e um milímetros), bitola #24, reproduzindo com fidelidade as dimensões e os encaixes do forro existente. As placas novas serão instaladas no local das placas retiradas. As placas antigas somente serão definitivamente retiradas à medida que for possível sua substituição pelas novas, não deixando espaços vazios no forro. As medidas deverão ser retiradas no local, sendo customizadas de acordo com a placa existente. A Figura 11 apresenta um dos padrões de forro metálico existentes no Senado (Edifício Anexo I). As dimensões e detalhes de encaixe poderão apresentar variações, cabendo à CONTRATADA realizar a recomposiçao conforme a presente especificação e o padrão existente.

Placas não danificadas: As placas que apresentem deterioração apenas na pintura não serão substituídas. Serão tratadas conforme o item "PN14 Pintura Eletrostática";

Pintura: Inclui a pintura (apenas da superfície exposta) com sistema eletrostático conforme especificações no item "PN14 Pintura Eletrostática", na cor cuja paleta se aproxime o máximo possível da tonalidade da placa substituída.

Detalhe:

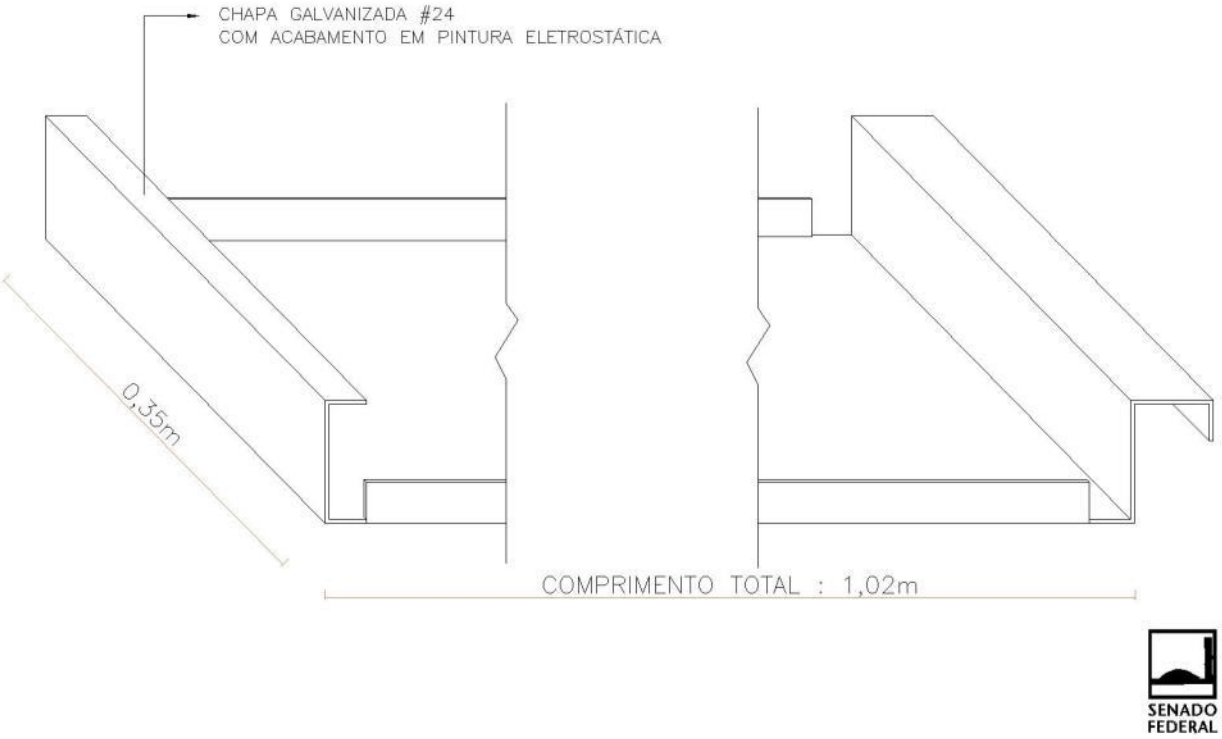


Figura 11 – Detalhe de um dos padrões de forro metálico existente no Senado.

Unidade de Medição: m² (metro quadrado)

Critérios de Medição: considerar-se-á, para o cálculo, a superfície da face aparente (inferior) da placa do forro;

FR09 Recomposição de forro acústico mineral

Descrição do Serviço: Recomposição de forro mineral acústico, compreendendo a substituição de placas, a recomposição ou substituição da estrutura.

Materiais:

- Perfis metálicos: de chapas de aço revestidas com zinco pelo processo de zincagem contínua por imersão a quente, conforme sistema e modelo do fabricante do forro existente Serão do tipo "tegular", "lay-in" ou "microlook", apresentados nas dimensões comerciais encontradas no mercado.;

- Acessórios de sustentação mecânica dos forros, fabricados em aço galvanizado, sendo do tipo suportes ou tirantes. A espessura das chapas zincadas, diâmetros dos arames para os tirantes, classe de zinco empregada e demais características dos acessórios estarão de acordo com as recomendações do fabricante do forro existente, observando-se, ainda, a agressividade da atmosfera onde será executado o forro;
- Placas de forro em fibra mineral modulada, constituído por placas ou chapas de materiais de base mineral, como lãs minerais, materiais inorgânicos e agentes aglomerantes. Serão de superfície lisa, microperfurada ou com textura, de acordo com as especificações dos forros existentes no Senado, inclusive no que diz respeito a resistência ao fogo. As dimensões e padrões deverão seguir os forros existentes, em geral 625x625mm ou 625x1250mm, com espessura não inferior a 13mm.

Procedimentos:

Recomposição do forro: Antes do início do serviço, caberá à Contratada analisar as condições da estrutura (perfis e acessórios) e das placas, submetendo tal análise à Fiscalização para deliberação. Caso a estrutura esteja perfeitamente íntegra, serão substituídas apenas as placas mediante o fornecimento de placa nova, de mesma especificação da existente (ou similar, em caso de produto descontinuado pelo fabricante). Caso seja verificado que a estrutura está danificada ou comprometida, a mesma deverá ser substituída no trecho em que apresentar tais problemas. A estrutura existente será demolida, nesses casos, conforme item "FR01 Demolição de forros". Caso as placas estejam íntegras, as mesmas poderão ser reaproveitadas. Após a execução dos serviços, o forro deverá apresentar superfície perfeitamente uniforme e íntegra.

Unidade de Medição: m² (metro quadrado)

Critérios de Medição: área de forro recomposto, considerando-se, para o cálculo, a superfície inferior do mesmo.

FR10 Recomposição de forro de placas de aglomerados OSB

Descrição do Serviço: compreende fornecimento e instalação de placas de aglomerados OSB (*Oriented Strand Board)* para forro, a remoção das placas existentes e recomposição da estrutura de sustentação, quando necessário.

Normas Técnicas Específicas:

- ABNT NBR 14810:2006 - Chapas de madeira aglomerada;

Materiais:

- Chapa de aglomerado OSB, protegida contra o ataque de cupins com garantia de no mínimo 10 anos, com 12 mm de espessura, cortado nas dimensões verificadas in loco para a substituição da peça. Deve ser produzido a partir de madeira reflorestada de pinus (ref. Comercial: OSB Home, fabricante: Masisa)
- Acessórios de sustentação mecânica dos forros, fabricados em aço galvanizado, sendo do tipo suportes ou tirantes. A espessura das chapas zincadas, diâmetros dos arames para os tirantes, classe de zinco empregada e demais características dos acessórios estarão de acordo com as recomendações do fabricante do forro existente, observando-se, ainda, a agressividade da atmosfera onde será executado o forro;

Senado Federal | Praça dos Três Poderes | Via N2 | Bloco 16 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3036 | licita@senado.leg.br

Procedimentos:

Recomposição do forro: antes da substituição, caberá à CONTRATADA a verificação da estabilidade do forro, realizando a substituição de placas de sustentação, caso seja necessário. As peças de sustentação serão substituídas conforme o padrão existente. As placas danificadas do forro existente serão substituídas.

Corte: as peças serão cortadas nas dimensões verificas in loco, com serra circular e discos de wídia, aço rápido ou diamantada, com velocidade de corte em torno de 4000 rpm. Não serão utilizadas serras de fita.

Unidade de Medição: m² (metro quadrado)

Critérios de Medição: superfície de forro efetivamente recomposto, considerando-se, para medição, face inferior do forro.

PN SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO NO SISTEMA DE PINTURAS

PN01 Remoção química ou mecânica de pintura ou textura existente

Descrição do serviço: remoção química ou mecânica de pintura acrílica, PVA ou esmalte sintético existente, com a aplicação de gel removedor ou mediante processo de lixamento.

Materiais:

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

Procedimentos:

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

Remoção química: O produto será preparado conforme orientações do fabricante e aplicado fartamente sobre a superfície. Antes da secagem do produto (3 a 5 minutos), remover a película e a tinta com espátula, repetindo o procedimento quantas vezes for necessário. Os resíduos devem ser totalmente retirados com pano ou papel toalha. Terminada a operação, limpar a superfície com *thinner* para não comprometer a secagem e aderência da nova pintura. A secagem deve ocorre entre 3 e 5 horas. Salvo indicação diversa da Fiscalização, o serviço deverá ser realizado em horário não comercial, conforme item "E.2 Horário de execução dos serviços".

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;

Unidade de Medição: m² (metro quadrado)

Critérios de Medição: Área de tinta efetivamente removida, independente do número de

aplicações ou repetições de procedimentos de remoção mecânica necessárias, descontando-se vãos com áreas superiores a 2,0 m² (dois metros quadrados). No caso de remoção de pinturas de esquadrias e elementos vazados, tipo "cobogó", utilizar o multiplicador indicado na Tabela 6 (página 12231).

PN02 Aplicação de fundo selador base água

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

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;

Materiais:

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

Procedimentos:

- Remoção de revestimento existente: Quando necessário, a remoção de pinturas ou texturas 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"
- Preparação do substrato: remover a sujeira, poeira, eflorescência e materiais soltos de modo geral, por escovação, raspagem e/ou lavagem com água potável. Remover a graxa, óleo e outros contaminantes gordurosos, com sabão ou detergente neutros, seguido de lavagem com água potável (não devem ser utilizados solventes orgânicos). Em superfícies com fungos ou bolor, lavar com uma mistura com água sanitária em partes iguais. Aplicar sobre

a superfície e deixar agir por 30 minutos. Em seguida enxaguar com água limpa. Se necessário, repita a operação. Aguardar secagem completa antes de iniciar a aplicação. As imperfeições de grandes dimensões e profundidades devem ser previamente reparadas com argamassa de revestimento conforme item "RV07 Recomposição de reboco em massa única". Trincas e fissuras devem ser avaliadas e corrigidas conforme item "RV20 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.

- Condições de aplicação: A pintura deve ser realizada a temperatura entre 10ºC e 40ºC (dez e quarenta graus centígrados) e umidade relativa do ar não superior a 80% (oitenta por cento). As superfícies externas devem ser pintadas na ausência de ventos fortes e de partículas em suspensão. Os trabalhos de pintura devem ser realizados em ambientes com boa iluminação e ventilação. No caso de a iluminação ser insuficiente, ela pode ser substituída por iluminação artificial incandescente ou fria. Ventilação artificial também pode ser utilizada, desde que moderadamente.
- Preparação do produto: A preparação do produto seguirá as informações do fabricante quanto a homogeneização, diluição e outros aspectos. Não serão realizadas misturas entre tipos de produtos, com exceção das especificadas pelos fabricantes e especificadas no presente Caderno de Encargos. Diferentes marcas comerciais não devem ser misturadas.
- Aplicação: deverão ser aplicadas quantas demãos forem necessárias para que a superfície final esteja uniforme, sendo no mínimo duas demãos. Deve-se sempre lixar entre as demãos. Aplicação com rolo de lã, pincel ou pistola. Secagem ao toque em no máximo 30 minutos e entre demãos em no máximo 4 h (quatro horas). Secagem final para a realização de pintura em no máximo 5h (cinco horas);
- Precauções: Durante a execução do serviço, deixar o ambiente bem ventilado, com portas e janelas abertas, sempre que possível. Todas as superfícies adjacentes à pintura devem ser protegidas. Os móveis e demais elementos devem ser protegidos conforme item "E.8 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.

Critérios de Medição: m² (metro quadrado), descontando-se todos os vãos com áreas superiores a 2,00 m² (dois metros quadrados). No caso de pinturas de elementos vazados, tipo "cobogó", utilizar o multiplicador indicado na Tabela 6 do Caderno de Encargos (página 122).

PN03 Execução ou recomposição de textura acrílica

Descrição do Serviço: Execução ou recomposição de textura acrílica em ambientes internos e externos, compreendendo o fornecimento de material e mão de obra.

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;

Materiais:

- Textura acrílica, aplicável diretamente sobre o reboco, composta de resina acrílica e pigmentos inertes e isentos de metais pesados, diluída em água, de baixa toxidade. Cor branca. (ref. Comercial: Coral Textura Acrílica, fabricante: Coral; Metalatex Textura Acrílica, fabricante: Metalatex)

Procedimentos:

Remoção de revestimento existente: Quando necessário, a remoção de textura acrílica nos casos de recomposição do revestimento será realizada 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 selador base água".

Preparação do substrato: remover a sujeira, poeira, eflorescência e materiais soltos de modo geral, por escovação, raspagem e/ou lavagem com água potável. remover a graxa, óleo e outros contaminantes gordurosos, com sabão ou detergente neutros, seguido de lavagem com água potável (não devem ser utilizados solventes orgânicos). Em superfícies com fungos ou bolor, lavar com uma mistura com água sanitária em partes iguais. Aplicar sobre a superfície e deixar agir por 30 minutos. Em seguida enxaguar com água limpa. Se necessário, repetir a operação. Aguardar secagem completa antes de iniciar a pintura. As imperfeições rasas deverão ser corrigidas com aplicação de massa acrílica (áreas externas) ou massa corrida (áreas internas), de acordo com os itens "PN05 Aplicação de massa corrida" e "PN06 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 "RV20 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.

Condições de aplicação: A pintura deve ser realizada a temperatura entre 10ºC e 40ºC (dez e quarenta graus centígrados) e umidade relativa do ar não superior a 80% (oitenta por cento). As superfícies externas devem ser pintadas na ausência de ventos fortes e de partículas em suspensão. Os trabalhos de pintura devem ser realizados em ambientes com boa iluminação e ventilação. No caso de a iluminação ser insuficiente, ela pode ser substituída por iluminação artificial incandescente ou fria. Ventilação artificial também pode ser utilizada, desde que moderadamente.

Preparação do produto: A preparação do produto seguirá as informações do fabricante quanto a homogeneização, diluição e outros aspectos. Não serão realizadas misturas entre tipos de produtos, com exceção das especificadas pelos fabricantes e especificadas no presente Caderno de Encargos.

Diferentes marcas comerciais não devem ser misturadas.

Aplicação: Será aplicada em uma ou duas demãos, dependendo do estado da superfície e do acabamento final desejado; A pintura será realizada conforme orientação do fabricante, observando-se o que segue. A aplicação será com rolo de borracha, rolo de lã, rolo de espuma, desempenadeira, escova, etc.

Aplicação – Procedimentos: O produto deve ser aplicado em área de aproximadamente 2,0 m² (dois metros quadrados), repassando o rolo, em seguida, na direção contrária. A aplicação da textura na área seguinte deve ser realizada sem que a anterior tenha se secado, evitando as emendas de aplicação. Sobre blocos de concreto ou reboco grosso, aplicar demão farta, repassando, se necessário, antes de secar o produto. A Textura Acrílica não deve ficar sem tinta de acabamento. A pintura de acabamento será realizada conforme o item "PN08 Pintura com tinta acrílica premium acetinada ou semibrilho (interior e exterior)". Não realizar retoques isolados após a secagem da textura, evitando-se emendas de aplicação.

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 "E.8 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.

Unidade de Medição: m² (metro quadrado).

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

PN04 Recomposição de textura rústica tipo *grafiato*

Descrição do Serviço: Recomposição de textura rústica, comumente denominada *grafiato,* de base acrílica, em ambientes internos e externos, compreendendo o fornecimento de material e mão de obra.

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;

Materiais:

- Textura Acrílica Rústica, pigmentada, aplicável em superfícies internas e externas, composta de resina acrílica e pigmentos inertes e isentos de metais pesados. Cor Branca. (ref. Comercial: Suvinil Texturatto Liso, rústico ou clássico, fabricante: Suvinil; Textura Rústica, fabricante: Coral)

Procedimentos:

Poderá ser aplicada sobre reboco, blocos de concreto, concreto fibrocimento, massa acrílica e repintura.

Remoção de textura existente: Quando necessário, a remoção de textura acrílica 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 selador base água e 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 sabão ou detergente neutros, seguido de lavagem com água potável (não devem ser utilizados solventes orgânicos). Em superfícies com fungos ou bolor, lavar com uma mistura com água sanitária em partes iguais. Aplicar sobre a superfície e deixar agir por 30 minutos. Em seguida enxaguar com água limpa. Se necessário, repetir a operação. Aguardar secagem completa antes de iniciar a pintura. As imperfeições 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 "RV20 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.

Condições de aplicação: A aplicação deve ser realizada a temperatura entre 10ºC e 40ºC (dez e quarenta graus centígrados) e umidade relativa do ar não superior a 80% (oitenta por cento). As superfícies externas devem ser pintadas na ausência de ventos fortes e de partículas em suspensão. Os trabalhos 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 de Encargos. Diferentes marcas comerciais não devem ser misturadas.

Aplicação: Aplicar fundo selador, conforme item "PN02 Aplicação de fundo selador base água e PN02 Aplicação de fundo ", aguardando no mínimo 6 (seis) horas para a aplicação da textura. A textura será aplicada em uma demão, com desempenadeira de aço e a textura será dada com desempenadeira própria para textura rústica. Aguardar secagem final de no mínimo 16 h (dezesseis horas);

Precauções: Durante a execução do serviço, deixar o ambiente bem ventilado, com portas e janelas abertas, sempre que possível. Todas as superfícies adjacentes à pintura devem ser protegidas. Os móveis e demais elementos devem ser protegidos conforme item "E.8 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.

Unidade de Medição: m² (metro quadrado)

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

PN05 Aplicação de massa corrida

Descrição do Serviço: 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.

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;

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)

Procedimentos:

Remoção de pintura existente: Quando necessário, a remoção da pintura nos casos de recomposição do revestimento será realizada 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 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 "RV20 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 10ºC e 40ºC (dez e quarenta graus centígrados) e umidade relativa do ar não superior a 80% (oitenta por cento). Os trabalhos de aplicação devem ser realizados em ambientes com boa iluminação e ventilação. No caso de a iluminação ser insuficiente, ela pode ser substituída por iluminação artificial incandescente ou fria. Ventilação artificial também pode ser utilizada, desde que moderadamente.

Preparação do produto: A preparação do produto seguirá as informações do fabricante quanto a homogeneização, diluição e outros aspectos. Não serão realizadas misturas entre tipos de produtos, com exceção das especificadas pelos fabricantes e especificadas no presente Caderno de Encargos. 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 "E.8 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.

Unidade de Medição: m² (metro quadrado)

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

PN06 Aplicação de massa acrílica

Descrição do Serviço: Aplicação de massa acrílica em áreas externas, com fornecimento de material e mão de obra, aplicada em quantas demãos forem necessárias para o perfeito acabamento, sendo, no mínimo, duas demãos.

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;

Materiais:

- Massa Acrílica: Resina acrílica formulada com alto teor de sólidos, indicado para corrigir, alisar e uniformizar superfícies de reboco concreto, argamassas em geral, em ambientes externos, proporcionando um acabamento liso. De secagem rápida, com tempo máximo entre demãos de 4h (quatro horas) e de secagem final de 6h (seis horas). Classificado como Norma NBR 11702 de 07/2010 – Tipo 4.7.1 - NBR 15348. Cor Branca. (ref. Comercial: Metalatex Massa Acrílica, fabricante: Sherwin Williams; Coral Massa Acrílica, fabricante: Coral; Suvinil Massa Acrílica, fabricante Suvinil; Eucatex Massa Acrílica, fabricante: Eucatex)

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 deverá estar limpa, seca, lixada, isenta de partículas soltas, fungos, algas e completamente livre de gordura, ferrugem, laminação, restos de pintura velha, resinas, degradações, pó, brilho, etc. As superfícies com pinturas existentes a receberem nova camada de pintura ou textura não devem estar brilhantes ou muito lisas. 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 sabão ou detergente neutros, seguido de lavagem com água potável (não devem ser utilizados solventes orgânicos). Em superfícies com fungos ou bolor, lavar com uma mistura com água sanitária em partes iguais. Aplicar sobre a superfície e deixar agir por 30 minutos. Em seguida enxaguar com água limpa. Se necessário, repetir a operação. Aguardar secagem completa antes de iniciar a aplicação da massa corrida. As imperfeições de maiores dimensões que não poderão ser corrigidas com aplicação de massa acrílica (áreas externas) ou massa corrida (áreas internas), devem ser reparadas com argamassa de revestimento conforme item "RV07 Recomposição de reboco em massa única". Trincas e fissuras devem ser avaliadas e corrigidas conforme item "RV20 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 10ºC e 40ºC (dez e quarenta graus centígrados) e umidade relativa do ar não superior a 80% (oitenta por cento). A aplicação de massa acrílica (externa) não deverá ser realizada com tempo

chuvoso. Os trabalhos de pintura devem ser realizados em ambientes com boa iluminação e ventilação. No caso de a iluminação ser insuficiente, ela pode ser substituída por iluminação artificial incandescente ou fria. Ventilação artificial também pode ser utilizada, desde que moderadamente.

Preparação do produto: A preparação do produto seguirá as informações do fabricante quanto a homogeneização, diluição e outros aspectos. Não serão realizadas misturas entre tipos de produtos, com exceção das especificadas pelos fabricantes e especificadas no presente Caderno de Encargos. 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 "E.8 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.

Unidade de Medição: m² (metro quadrado)

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

PN07 Pintura com tinta acrílica premium acetinado / semibrilho (interior e exterior) – cores brancos, cinzas e concreto

Descrição do Serviço: Pintura com tinta acrílica Premium, acabamento acetinado ou semibrilho, para aplicação em superfícies internas e externas de reboco, massa acrílica, texturas, concreto, fibrocimento, repinturas sobre PVA e acrílico, e superfícies internas de massa corrida e gesso, entre outros, nas cores Branco Neve, Branco Gelo, Bianco Sereno, cinza claro e cinza médio e Concreto, conforme Figura 13.

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;

Materiais:

- Tinta Látex Acrílica Premium para pintura interna e externa, de primeira qualidade, fino acabamento, baixo odor, lavável, alto poder de cobertura e secagem rápida (máximo secagem final de 4h). Deve ser isenta de metais pesados. Possuirá acabamento acetinado ou

semibrilho. Não serão aceitas tintas standard ou econômicas. Estarão de acordo com a classificação "tipo 4.5.1" da ABNT NBR 11702:2010 e "Premium" da NBR 15079. (ref. Comercial: Suvinil Acrílico Premium, fabricante: Suvinil; Metalatex Supera Acrílica Premium, fabricante: Metalatex; Linha Coral Decora, fabricante: Coral; Eucatex Acrílico Super Premium, fabricante: Eucatex);

Paleta Mínima de Cores:

- Poderão ser solicitadas as seguintes cores indicadas na Figura 13. Caso as cores mencionadas não façam parte do catálogo do fabricante (cores prontas, *ready mix)*, as mesmas deverão ser fornecidas mediante sistema tintométrico. As amostras de cores e as indicações do sistema "RGB" são aproximados. Deverão ser fornecidas cores em tonalidades equivalentes às apresentadas, tendo como referência os nomes comerciais indicados.

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

Figura 12 - Paleta de Cores Mínima para tintas acrílicas – Pintura Geral

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 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 "PN05 Aplicação de massa corrida" e "PN06 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 “RV20 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 10ºC e 40ºC (dez e quarenta graus centígrados) e umidade relativa do ar não superior a 80% (oitenta por cento). As superfícies externas devem ser pintadas na ausência de ventos fortes e de partículas em suspensão. Os trabalhos de pintura devem ser realizados em ambientes com boa iluminação e ventilação. No caso de a iluminação ser insuficiente, ela pode ser substituída por iluminação artificial incandescente ou fria. Ventilação artificial também pode ser utilizada, desde que moderadamente.

Preparação do produto: A preparação do produto seguirá as informações do fabricante quanto a homogeneização, diluição e outros aspectos. Não serão realizadas misturas entre tipos de produtos, com exceção das especificadas pelos fabricantes e especificadas no presente Caderno de Encargos. Diferentes marcas comerciais não devem ser misturadas.

Aplicação do produto: A tinta será aplicada em quantas demãos forem necessárias para o perfeito acabamento, sendo, no mínimo, duas demãos; A pintura será realizada conforme orientação do fabricante. Aplicar o produto por igual, evitando-se repasses excessivos. Não interromper a aplicação no meio da superfície. Respeitar os intervalos recomendados pelo fabricante entre as demãos. Evitar retoques isolados após a secagem do produto. A aplicação será realizada com rolo de lã de pelo baixo, conforme orientações do fabricante.

Precauções: Durante a execução do serviço, deixar o ambiente bem ventilado, com portas e janelas abertas, sempre que possível. Todas as superfícies adjacentes à pintura devem ser protegidas. Os móveis e demais elementos devem ser protegidos conforme item “E.8 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.

Unidade de Medição: m² (metro quadrado)

Critérios de Medição: área de pintura efetiva, descontando-se todos os vãos com áreas superiores a 2,00 m² (dois metros quadrados). No caso de pinturas de elementos vazados, tipo “cobogó”, utilizar o multiplicador indicado na Tabela 6 do Caderno de Encargos (página 122).

PN08 Pintura com tinta acrílica premium acetinada ou semibrilho (interior e exterior) – cores especiais (sistema tintométrico)

Descrição do Serviço: Pinturas especiais para eventos, exposições e para atendimento à NBR 7195:1995 – Cores para segurança. Pintura com tinta acrílica Premium, acabamento acetinado ou semibrilho, para aplicação em superfícies internas e externas de reboco, massa acrílica, texturas, concreto, fibrocimento, repinturas sobre PVA e acrílico, e superfícies internas de massa corrida e gesso, entre outras. Serão fornecidas, no mínimo, as cores indicadas na Figura 13.

Normas Técnicas Específicas:

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

Materiais:

- Tinta Látex Acrílica Premium para pintura interna e externa, de primeira qualidade, fino acabamento, baixo odor, lavável, alto poder de cobertura e secagem rápida (máximo secagem final de 4h). Deve ser isenta de metais pesados. Possuirá acabamento acetinado ou semibrilho. Não serão aceitas tintas standard ou econômicas. Estarão de acordo com a classificação "tipo 4.5.1" da ABNT NBR 11702:2010 e "Premium" da NBR 15079. Serão empregados, exclusivamente, tintas, fundos, massas, seladores e outros materiais de pintura já preparados em fábrica, entregue em sua embalagem original (ref. Comercial: Suvinil Acrílico Premium, fabricante: Suvinil; Metalatex Supera Acrílica Premium, fabricante: Metalatex; Linha Coral Decora, fabricante: Coral; Eucatex Acrílico Super Premium, fabricante: Eucatex);

Paleta Mínima de Cores:

- Poderão ser solicitadas as seguintes cores indicadas na Figura 13. Caso as cores mencionadas não façam parte do catálogo do fabricante (cores prontas, *ready mix)*, as mesmas deverão ser fornecidas mediante sistema tintométrico. As amostras de cores e as indicações do sistema "RGB" são aproximados. Deverão ser fornecidas cores em tonalidades equivalentes às apresentadas, tendo como referência os nomes comerciais indicados.

Amostra de cor						
Nome Comercial	Palha	Marfim	Vanilla	Pérola	Areia	Marrocos / Terracota
Referência RGB	247,242,213	254,250,203	255,249,195	246,239,210	223,207,182	212,154,88
Acabamento	SB/AC	SB/AC	SB/AC	SB/AC	SB/AC	SB/AC

Amostra de cor						
Nome Comercial	Erva-Doce	Verde Kiwi	Camurça	Azul Oceanic	Marine	Tomate Seco
Referência RGB	246,252,224	178,203,163	175,154,114	209,219,217	130,168,192	152,77,70
Acabamento	SB/AC	SB/AC	SB/AC	SB/AC	SB/AC	SB/AC

Cor				
Nome Comercial	Azul Royal	Azul Del Rey	"Azul Céu"	"Yellow Green"
Referência RGB	65,105,225	43,81,129	0,124,195	29,168,156
Acabamento	SB/AC	SB/AC	SB/AC	SB/AC

Cor						
Nome Comercial	Amarelo Segurança (Munsell 5 Y 8/12)	Vermelho Segurança (Munsell 5 R 4/14)	Alaranjada Segurança (Munsell 2.5 YR 6/14)	Verde Segurança (Munsell 10 GY 6/6)	Azul Segurança (Munsell 2.5 PB 4/10)	Púrpura Segurança (Munsell 10 P 4/10; 2.5 RP 4/10)
Referência RGB	254,192,29	191,23,55	239,11,20	114,160,110	0,114,166	153,64,126
Acabamento	SB/AC	SB/AC	SB/AC	SB/AC	SB/AC	SB/AC

Figura 13 - Paleta de Cores Mínima para tintas acrílicas – Pinturas especiais

Procedimentos:

Remoção de pintura existente: Quando necessário, a remoção da pintura nos casos de recomposição do revestimento será realizada 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 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 "PN05 Aplicação de massa corrida" e "PN06 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 "RV20 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 10ºC e 40ºC (dez e quarenta graus centígrados) e umidade relativa do ar não superior a 80% (oitenta por cento). As superfícies externas devem ser pintadas na ausência de ventos fortes e de partículas em suspensão. Os trabalhos de pintura devem ser realizados em ambientes com boa iluminação e ventilação. No caso de a iluminação ser insuficiente, ela pode ser substituída por iluminação artificial incandescente ou fria. Ventilação artificial também pode ser utilizada, desde que moderadamente.

Preparação do produto: A preparação do produto seguirá as informações do fabricante quanto a homogeneização, diluição e outros aspectos. Não serão realizadas misturas entre tipos de produtos, com exceção das especificadas pelos fabricantes e especificadas no presente Caderno de Encargos. Diferentes marcas comerciais não devem ser misturadas.

Aplicação do produto: A tinta será aplicada em quantas demãos forem necessárias para o perfeito acabamento, sendo, no mínimo, duas demãos; A pintura será realizada conforme orientação do fabricante. Aplicar o produto por igual, evitando-se repasses excessivos. Não interromper a aplicação no meio da superfície. Respeitar os intervalos recomendados pelo fabricante entre as demãos. Evitar retoques isolados após a secagem do produto. A aplicação será realizada com rolo de lã de pelo baixo, conforme orientações do fabricante.

Precauções: Durante a execução do serviço, deixar o ambiente bem ventilado, com portas e janelas abertas, sempre que possível. Todas as superfícies adjacentes à pintura devem ser protegidas. Os móveis e demais elementos devem ser protegidos conforme item "E.8 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.

Unidade de Medição: m² (metro quadrado)

Critérios de Medição: área de pintura efetiva, descontando-se todos os vãos com áreas superiores a 2,00 m² (dois metros quadrados). No caso de pinturas de elementos vazados, tipo "cobogó", utilizar o multiplicador indicado na Tabela 6 do Caderno de Encargos (página 122).

PN09 Pintura com tinta acrílica standard fosca (interior) - cor branco neve para forros

Descrição do Serviço: Pintura com tinta acrílica standard, acabamento fosco, para aplicação em

superfícies internas de massa corrida e gesso, entre outros, na cor Branco Neve.

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;

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

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 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 "PN05 Aplicação de massa corrida" e "PN06 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 "RV20 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 10ºC e 40ºC (dez e quarenta graus centígrados) e umidade relativa do ar não superior a 80% (oitenta por cento). As superfícies externas devem ser pintadas na ausência de ventos fortes e de partículas em suspensão. Os trabalhos de pintura devem ser realizados em ambientes com boa iluminação e ventilação. No caso de a iluminação ser insuficiente, ela pode ser substituída por iluminação artificial incandescente ou fria. Ventilação artificial também pode ser utilizada, desde que moderadamente.

Preparação do produto: A preparação do produto seguirá as informações do fabricante quanto a homogeneização, diluição e outros aspectos. Não serão realizadas misturas entre tipos de produtos, com exceção das especificadas pelos fabricantes e especificadas no presente Caderno de Encargos. 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.

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 “E.8 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.

Unidade de Medição: m² (metro quadrado)

Critérios de Medição: área de pintura efetiva, descontando-se todos os vãos com áreas superiores a 2,00 m² (dois metros quadrados). No caso de pinturas de elementos vazados, tipo “cobogó”, utilizar o multiplicador indicado na Tabela 6 do Caderno de Encargos (página 122).

PN10 Aplicação de fundo anticorrosivo e de aderência (base d’água)

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

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;

Senado Federal | Praça dos Três Poderes | Via N2 | Bloco 16 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3036 | licita@senado.leg.br

Materiais:

- Fundo anticorrosivo para ferro e aço, a base d'água, de secagem rápida (máximo 3h entre demãos e 4h de secagem final), indicado para promover aderência sobre superfícies metálicas como aço, alumínio, lisas e onduladas, e de madeira, promovendo o selamento e corrigindo pequenas imperfeições, impedindo, nas superfícies metálicas a formação de ferrugem. Produto classificado conforme norma NBR 11.702 de 07/2010 - Tipo: 4.1.2.7. (ref. Comercial: Metalatex Eco Fundo Antiferrugem, e Metalatex Eco Fundo Branco para Madeira, fabricante: Sherwin Williams; Suvinil Fundo Base Água Seca Rápido, fabricante: Suvinil; Coralit Zero Odor, fabricante: Coral)
- Fundo para ferro galvanizado e chapas zincadas, a base d'água, indicado para promover aderência sobre superfícies de aço galvanizado e chapas zincadas, canaletas, condutores, calhas, rufos, chapas lisas e onduladas, de secagem rápida (máximo 4h de secagem final). Serão empregados, exclusivamente, tintas, fundos, massas, seladores e outros materiais de pintura já preparados em fábrica, entregue em sua embalagem original (ref. Comercial: Metalatex Super Galvite Eco, fabricante: Sherwin Williams; Coralit Zero Odor, fabricante: Coral)

Procedimentos:

Remoção de pintura existente: Quando necessário, a remoção da pintura nos casos de recomposição do revestimento será realizada conforme item "PN01 Remoção química ou mecânica de pintura ou textura existente";

Condições do substrato: Toda superfície deverá estar limpa, seca, lixada, isenta de partículas soltas, fungos, algas e completamente livre de gordura, ferrugem, laminação, restos de pintura velha, resinas, degradações, pó, brilho, etc.

Preparação do substrato:

- Substrato em madeira – superfície nova: remover a sujeira e os depósitos superficiais, como resinas exsudadas e sais solúveis, por escovação e/ou raspagem com espátula. remover a graxa, o óleo e outros contaminantes gordurosos, com sabão ou detergente, seguido de lavagem com água potável, e aguardar a secagem (não devem ser utilizados solventes orgânicos). Lixar a superfície, no sentido das fibras da madeira, sem aplicar muita pressão. O lixamento é utilizado para eliminar farpas, alisar e uniformizar a superfície, e para remover a camada deteriorada pelo intemperismo. Deve ser empregada lixa de granulação apropriada à textura da madeira, para não afetar suas fibras. remover o pó resultante do lixamento com pano embebido em aguarrás. Corrigir as imperfeições, vãos e fendas com massa niveladora e de enchimento, conforme item "PN11 Aplicação de massa de correção em madeira". Aguardar 6h a 8h de secagem e lixar as partes emassadas com lixa grana 240 a 320.
- Substrato em madeira – pintura existente em bom estado: estando a pintura em bom estado, remover a sujeira e a poeira, lavando a superfície com água e sabão. Enxaguar até remover os resíduos do sabão e aguardar a secagem. Lixar levemente a superfície com lixa grana 240 a 320. Em caso de superfícies brilhantes, lixar até a eliminação total do brilho. Remover o resíduo do lixamento com pano embebido em aguarrás e aguardar a secagem. No caso de acabamento pigmentado, corrigir as imperfeições, os vãos e as fendas com

massa niveladora e de enchimento, conforme especificações no item "PN11 Aplicação de massa de correção em madeira". Aguardar 6h a 8h de secagem e lixar com lixa grana 240 a 320.

- Substrato em madeira – pintura existente deteriorada: Estando o acabamento antigo deteriorado, remover a sujeira e a poeira, lavando a superfície com água e sabão. Enxaguar até remover os resíduos do sabão e aguardar a secagem. Remover completamente os acabamentos que se apresentarem calcinados, fissurados, com empolamentos, descascamentos, sem aderência, em camada muito espessa, ou caso a madeira apresente ataque de fungos, com removedor de pintura ou utilizar métodos mecânicos, conforme item "PN01 Remoção química ou mecânica de pintura ou textura existente". Substituir as partes deterioradas. Tratar as superfícies sem acabamento, seguindo o procedimento recomendado para superfícies novas. Tratar as superfícies com acabamento, seguindo o procedimento recomendado para acabamento em bom estado.
- Substrato metálico ferroso – superfície nova: Lavar com água limpa. Remover resíduos de graxas, óleos ou gorduras, esfregando a superfície com pano embebido em aguarrás. Remover depósitos superficiais com escova de aço, palha de aço ou lixa. Remover o fundo proveniente do serviço de serralheria. Lixar a superfície com lixa grana 180 a 320. Remover a poeira da superfície com ar comprimido e/ou pano embebido em aguarrás. Imediatamente após, aplicar fundo anticorrosivo.
- Substrato metálico ferroso – pintura existente: lavar a superfície com água em abundância, a fim de remover contaminações atmosféricas e fungos. Remover resíduos de graxas, óleos ou gorduras, esfregando a superfície com pano embebido em aguarrás. Lixar a superfície com lixa grana 180 a 320 até a eliminação total do brilho. Em seguida, remover os pontos de ferrugem com lixa grana 180 e escareador, se necessário. Áreas com ferrugem devem ser lixadas até a exposição do metal. Logo após, remover a poeira da superfície com ar comprimido e/ou pano embebido em aguarrás. Imediatamente após, aplicar fundo anticorrosivo somente nos pontos onde exista ferrugem, conforme especificações do item "PN10 Aplicação de fundo anticorrosivo".
- Pintura existente bastante deteriorada, com pontos de ferrugem generalizados, deve ser totalmente removida com removedor de pinturas conforme item "PN01 Remoção química ou mecânica de pintura ou textura existente". Neste caso, proceder a preparação como em superfície nova;

Preparação do produto: A preparação do produto seguirá as informações do fabricante quanto a homogeneização, diluição e outros aspectos. Não serão realizadas misturas entre tipos de produtos, com exceção das especificadas pelos fabricantes e especificadas no presente Caderno de Encargos. Diferentes marcas comerciais não devem ser misturadas.

Aplicação do produto: O fundo será aplicado em quantas demãos forem necessárias para o perfeito acabamento, sendo, no mínimo, duas demãos; A aplicação será realizada conforme orientação do fabricante. Aplicar o produto por igual, evitando-se repasses excessivos. Não interromper a aplicação no meio da superfície. Respeitar os intervalos recomendados pelo fabricante entre as demãos. Evitar retoques isolados após a secagem do produto. A aplicação será realizada rolo de espuma, pistola ou pincel.

Unidade de Medição: m² (metro quadrado);

Critérios de Medição: área efetivamente pintada multiplicada pelos coeficientes do vão-luz (Medida livre entre os batentes) no caso de esquadrias e armários, indicados na Tabela 6 do Caderno de Encargos (página 122). As demais superfícies serão calculadas pela área efetivamente pintadas.

PN11 Aplicação de massa de correção em madeira

Descrição do Serviço: Aplicação de massa de correção a base d'água, pigmentada na cor da madeira, para a aplicação de verniz, ou branca, para a aplicação de esmalte sintético.

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;

Materiais:

- Massa pigmentada para madeira a base d'água: para correções de imperfeições tanto na madeira maciça, quanto folheada. Cores miscíveis entre si: Branco, Mogno, Cerejeira, Pinus, Jatobá, Marfim, Ipê, Imbuia e Eucalipto. Classificada conforme NBR NORMA NBR 11702 -TIPO 4.7.3. Para utilização de verniz. (ref. Comercial: Sayermassa Massa para Madeira, fabricante: Sayerlack)
- Massa branca para madeira a base d'água, para correções de imperfeições tanto em madeira maciça, quanto folheada. Cor branca. Para utilização com pintura em esmalte sintético. (ref. Comercial: Metalatex Eco Massa Niveladora, fabricante Sherwin Williams; Sayermassa Massa para Madeira, fabricante: Sayerlack)

Procedimentos:

Aplicação: Utilizar massa de correção com a cor próxima da madeira, para o caso de aplicação de verniz, ou branca, para pintura com esmalte sintético. Aguardar o tempo de secagem e promover o lixamento com lixas apropriadas de granas sucessivas, seguindo sempre os veios da madeira. Em seguida remover com ar comprimido ou com um pano seco os resíduos de pó do lixamento. Deixar limpa, seca e isenta de partículas soltas. Em madeiras que estejam impregnadas com produtos a base de óleo (ex. óleo de linhaça) removê-lo com Thinner. Promover um lixamento adequado;

Unidade de Medição: m² (metro quadrado)

Critérios de Medição: área de massa efetivamente aplicada multiplicada pelos coeficientes do vão-luz (Medida livre entre os batentes) no caso de esquadrias e armários, indicados na Tabela 6 (página 122). As demais superfícies serão calculadas pela área efetivamente pintadas.

PN12 Pintura com esmalte sintético

Descrição do Serviço: Pintura ou repintura com tinta esmalte sintético a base d'água, sobre elementos diversos metálicos e em madeira, como estruturas, esquadrias, portas, armários, grades,

gradis, barrados, etc. Inclui a preparação da superfície conforme item "procedimentos" abaixo.
Normas Técnicas Específicas:

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

Materiais:

- Esmalte sintético, base água, para aplicação em superfícies externas e internas de madeiras, metais ferrosos, galvanizados, alumínio e PVC. Terá acabamento fosco, acetinado e brilhante. Classificado conforme norma NBR 11702:2010 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) tipo 4.2.2.1. Deverá proporcionar tempo entre demãos de no máximo 4 h (quatro horas) e tempo de secagem final de no máximo 12 h (doze horas). Cores conforme paleta especificada abaixo. (ref. Comercial: Eucatex Esmalte Premium Base Água, fabricante: Eucatex; Coralit Zero Odor, fabricante: Coral; Metalatex Eco Esmalte, fabricante: Sherwin Williams).

Paleta Mínima de Cores:

- Poderão ser solicitadas as seguintes cores indicadas na Figura 14. Caso as cores mencionadas não façam parte do catálogo do fabricante (cores prontas, *ready mix)*, as mesmas deverão ser fornecidas mediante sistema tintométrico. As amostras de cores e as indicações do sistema "RGB" são aproximados. Deverão ser fornecidas cores em tonalidades equivalentes às apresentadas, tendo como referência os nomes comerciais indicados.

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

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

Amostra de cor						
Nome Comercial	verde-emblema (2.5 G 3/4)	Vermelho Segurança (Munsell 5 R 4/14)	Alaranjada Segurança (Munsell 2.5 YR 6/14)	Amarelo Segurança (Munsell 5 Y 8/12)	Azul Segurança (Munsell 2.5 PB 4/10)	cinza-claro (Munsell N 6.5)
Referência RGB	48,80,57	191,23,55	239,11,20	254,192,29	0,114,166	165,166,158
Acabamento	AC/BR	AC/BR	AC/BR	AC/BR	AC/BR	AC/BR

Amostra de cor				
Nome Comercial	cor-de-alumínio	marrom-canalização (2.5 YR 2/4)	Verde Segurança (Munsell 10 GY 6/6)	Púrpura Segurança (Munsell 10 P 4/10; 2.5 RP 4/10)
Referência RGB		73,33,23	114,160,110	153,64,126
Acabamento	AC/BR	AC/BR	FO/SB	FO/SB

Figura 14 - Paleta mínima de cores para tintas do tipo esmalte sintético

Procedimentos:

Remoção de pintura existente: Quando necessário, a remoção da pintura nos casos de recomposição do revestimento será realizada 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:

- Substrato em madeira – superfície nova: remover a sujeira e os depósitos superficiais, como resinas exsudadas e sais solúveis, por escovação e/ou raspagem com espátula. remover a graxa, o óleo e outros contaminantes gordurosos, com sabão ou detergente, seguido de lavagem com água potável, e aguardar a secagem (não devem ser utilizados solventes orgânicos). Lixar a superfície, no sentido das fibras da madeira, sem aplicar muita pressão. O lixamento é utilizado para eliminar farpas, alisar e uniformizar a superfície, e para remover a camada deteriorada pelo intemperismo. Deve ser empregada lixa de granulação apropriada à textura da madeira, para não afetar suas fibras. remover o pó resultante do lixamento com pano embebido em aguarrás. Corrigir as imperfeições, vãos e fendas com massa niveladora e de enchimento, conforme item "PN11 Aplicação de massa de correção em madeira". Aguardar 6 h a 8 h de secagem e lixar as partes emassadas com lixa grana 240 a 320.

- Substrato em madeira – pintura existente em bom estado: estando a pintura em bom estado, remover a sujeira e a poeira, lavando a superfície com água e sabão. Enxaguar até remover os resíduos do sabão e aguardar a secagem. lixar levemente a superfície com lixa grana 240 a 320. Em caso de superfícies brilhantes, lixar até a eliminação total do brilho. Remover o resíduo do lixamento com pano embebido em aguarrás e aguardar a secagem. No caso de acabamento pigmentado, corrigir as imperfeições, os vãos e as fendas com massa niveladora e de enchimento, conforme especificações no item "PN11 Aplicação de massa de correção em madeira". aguardar 6h a 8h de secagem e lixar com lixa grana 240 a 320.

- Substrato em madeira – pintura existente deteriorada: Estando o acabamento antigo deteriorado, remover a sujeira e a poeira, lavando a superfície com água e sabão. Enxaguar até remover os resíduos do sabão e aguardar a secagem. Remover completamente os acabamentos que se apresentarem calcinados, fissurados, com empolamentos, descascamentos, sem aderência, em camada muito espessa, ou caso a madeira apresente ataque de fungos, com removedor de pintura ou utilizar métodos mecânicos, conforme item "PN01 Remoção química ou mecânica de pintura ou textura existente". Substituir as partes deterioradas. Tratar as superfícies sem acabamento, seguindo o procedimento recomendado para superfícies novas. Tratar as superfícies com acabamento, seguindo o procedimento recomendado para acabamento em bom estado.

- Substrato metálico ferroso – superfície nova: Lavar com água limpa. Remover resíduos de graxas, óleos ou gorduras, esfregando a superfície com pano embebido em aguarrás. Remover depósitos superficiais com escova de aço, palha de aço ou lixa. Remover o fundo proveniente do serralheiro. Lixar a superfície com lixa grana 180 a 320. Remover a poeira da superfície com ar comprimido e/ou pano embebido em aguarrás. Imediatamente após, aplicar fundo anticorrosivo, conforme especificações do item "PN10 Aplicação de fundo anticorrosivo".

- Substrato metálico ferroso – pintura existente: lavar a superfície com água em abundância, a fim de remover contaminações atmosféricas e fungos. Remover resíduos de graxas, óleos ou gorduras, esfregando a superfície com pano embebido em aguarrás. Lixar a superfície com lixa grana 180 a 320 até a eliminação total do brilho. Em seguida, remover os pontos de ferrugem com lixa grana 180 e escareador, se necessário. Áreas com ferrugem devem ser lixadas até a exposição do metal. Logo após, remover a poeira da superfície com ar

comprimido e/ou pano embebido em aguarrás. Imediatamente após, aplicar fundo anticorrosivo somente nos pontos onde exista ferrugem, conforme especificações do item "PN10 Aplicação de fundo anticorrosivo".

- Pintura existente bastante deteriorada, com pontos de ferrugem generalizados, deve ser totalmente removida com removedor de pinturas conforme item "PN01 Remoção química ou mecânica de pintura ou textura existente". Neste caso, proceder a preparação como em superfície nova;
- Correção de imperfeições: As imperfeições nos substratos de madeira, caso necessário, serão corrigidas com aplicação de massa de correção, conforme especificações do item "PN11 Aplicação de massa de correção em madeira".
- Condições de aplicação: A pintura deve ser realizada a temperatura entre 10ºC e 40ºC (dez e quarenta graus centígrados) e umidade relativa do ar não superior a 80% (oitenta por cento). As superfícies externas devem ser pintadas na ausência de ventos fortes e de partículas em suspensão. Os trabalhos de pintura devem ser realizados em ambientes com boa iluminação e ventilação. No caso de a iluminação ser insuficiente, ela pode ser substituída por iluminação artificial incandescente ou fria. Ventilação artificial também pode ser utilizada, desde que moderadamente.
- Preparação do produto: A preparação do produto seguirá as informações do fabricante quanto a homogeneização, diluição e outros aspectos. Não serão realizadas misturas entre tipos de produtos, com exceção das especificadas pelos fabricantes e especificadas no presente Caderno de Encargos. Diferentes marcas comerciais não devem ser misturadas.
- Aplicação do produto: A tinta será aplicada em quantas demãos forem necessárias para o perfeito acabamento, sendo, no mínimo, três demãos; A pintura será realizada conforme orientação do fabricante. Aplicar o produto por igual, evitando-se repasses excessivos. Não interromper a aplicação no meio da superfície. Respeitar os intervalos recomendados pelo fabricante entre as demãos. Evitar retoques isolados após a secagem do produto. A aplicação será realizada rolo de espuma ou pistola, com realização de retoques com pincel, quando necessário.
- Precauções: Durante a execução do serviço, deixar o ambiente bem ventilado, com portas e janelas abertas, sempre que possível. Todas as superfícies adjacentes à pintura devem ser protegidas. Os móveis e demais elementos devem ser protegidos conforme item "E.8 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.

Unidade de Medição: m² (metro quadrado)

Critérios de Medição: área efetivamente pintada multiplicada pelos coeficientes do vão-luz (Medida livre entre os batentes) no caso de esquadrias e armários, indicados na Tabela 6. As demais superfícies serão calculadas pela área efetivamente pintada.

Tabela 6 – Multiplicadores para o cálculo da área de pintura

Elemento	Multiplicador do vão-luz

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

PN13 Aplicação de verniz marítimo em madeira

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

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;

Materiais:

- Verniz Marítimo a Base D'água para madeira com filtro solar para exterior e interior. Tempo de secagem entre demãos máximo de 6h (seis horas) e secagem final máxima de 24 h (vinte e quatro horas). Acabamento fosco, brilhante ou acetinado. Cor Natural. Classificado conforme NBR 11702 - TIPO 4.3.1.3. (ref. Comercial: Aquaris Verniz Marítimo, fabricante Sayerlack; Sparlack Extra Marítimo Base Água, fabricante: Sparlack)

Procedimentos:

Remoção de pintura existente: Quando necessária, a remoção da pintura nos casos de recomposição do revestimento será realizada 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 camada de verniz não devem estar brilhantes ou muito lisas.

Preparação do substrato:

- Substrato em madeira – pintura existente em bom estado: estando a pintura em bom estado, remover a sujeira e a poeira, lavando a superfície com água e sabão. Enxaguar até remover os resíduos do sabão e aguardar a secagem. Lixar levemente a superfície com lixa grana 240 a 320. Em caso de superfícies brilhantes, lixar até a eliminação total do brilho. Remover o resíduo do lixamento com pano embebido em aguarrás e aguardar a secagem. No caso de acabamento pigmentado, corrigir as imperfeições, os vãos e as fendas com

massa niveladora e de enchimento, conforme especificações no item "PN11 Aplicação de massa de correção em madeira". Aguardar 6h a 8h de secagem e lixar com lixa grana 240 a 320.

- Substrato em madeira – pintura existente deteriorada: Estando o acabamento antigo deteriorado, remover a sujeira e a poeira, lavando a superfície com água e sabão. Enxaguar até remover os resíduos do sabão e aguardar a secagem. Remover completamente os acabamentos que se apresentarem calcinados, fissurados, com empolamentos, descascamentos, sem aderência, em camada muito espessa, ou caso a madeira apresente ataque de fungos, com removedor de pintura ou utilizar métodos mecânicos, conforme item "PN01 Remoção química ou mecânica de pintura ou textura existente". Substituir as partes deterioradas. Tratar as superfícies sem acabamento, seguindo o procedimento recomendado para superfícies novas. Tratar as superfícies com acabamento, seguindo o procedimento recomendado para acabamento em bom estado.

Condições de aplicação: A aplicação do verniz deve ser realizada a temperatura entre 10ºC e 40ºC (dez e quarenta graus centígrados) e umidade relativa do ar não superior a 80% (oitenta por cento). Em superfícies externas, o verniz deve ser aplicado na ausência de ventos fortes e de partículas em suspensão. Os trabalhos devem ser realizados em ambientes com boa iluminação e ventilação. No caso de a iluminação ser insuficiente, ela pode ser substituída por iluminação artificial incandescente ou fria. Ventilação artificial também pode ser utilizada, desde que moderadamente.

Preparação do produto: A preparação do produto seguirá as informações do fabricante quanto a homogeneização, diluição e outros aspectos. Não serão realizadas misturas entre tipos de produtos, com exceção das especificadas pelos fabricantes e especificadas no presente Caderno de Encargos. Diferentes marcas comerciais não devem ser misturadas.

Aplicação do produto: A tinta será aplicada em quantas demãos forem necessárias para o perfeito acabamento, sendo, no mínimo, três demãos; A pintura será realizada conforme orientação do fabricante. Aplicar o produto por igual, evitando-se repasses excessivos. Não interromper a aplicação no meio da superfície. Respeitar os intervalos recomendados pelo fabricante entre as demãos. Evitar retoques isolados após a secagem do produto. A aplicação será com pincel na primeira demão. Depois da 1ª demão aguardar o tempo de secagem e promover um leve lixamento com lixa 240 ou 280; aplicar as demãos seguintes, com rolo ou pistola, sem lixamento;

Precauções: Durante a execução do serviço, deixar o ambiente bem ventilado, com portas e janelas abertas, sempre que possível. Todas as superfícies adjacentes devem ser protegidas. Os móveis e demais elementos devem ser protegidos conforme item "E.8 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 verniz no piso, paredes, mobiliários ou quaisquer outros elementos.

Unidade de Medição: m² (metro quadrado);

Critérios de Medição: área efetivamente pintada multiplicada pelos coeficientes do vão-luz (Medida livre entre os batentes) no caso de esquadrias e armários, indicados na Tabela 6 do Caderno de Encargos (página 122). As demais superfícies serão calculadas pela área efetivamente pintadas.

PN14 Pintura Eletrostática

Descrição do Serviço: pintura por deposição de tinta em pó do tipo "poliéster" ou "epóxi-poliéster", sobre a superfície metálica, sem alterações químicas da superfície, para peças de pequenas dimensões (aproximadamente 2,0 m²). Acabamentos craqueado, texturizado, microtexturizado, liso, lisos metalizado, martelado e enrugado. Graus de brilho: brilhante, semibrilhante, semifosco, fosco, ultrafosco.

Materiais:

- Tinta em pó do tipo "poliéster e Tinta em pó híbrida do tipo "epóxi-poliéster", próprias para a execução de pintura eletrostática.

Procedimentos:

Condições Gerais: A cor e o brilho da peça a ser pintada deverão seguir os padrões existentes, nos casos de reconstituição ou reposição de peças. Será utilizada a tinta tipo "epóxi-poliéster" para peças não expostas ao intemperismo. Já para elementos expostos a luz solar, será utilizada a tinta do tipo "poliéster". A aplicação será realizada por profissionais devidamente qualificados, usando de técnicas e equipamentos adequados, em local próprio que disponha de equipamentos para o pré-tratamento e o tratamento, como cabines, tanques de imersão, estufas, etc. A preparação deve ser realizada por profissionais treinados, com completa remoção de materiais estranhos ou contaminantes presos na superfície, quando necessário, criando rugosidade (de acordo com a especificação) no substrato para uma melhor aderência da tinta.

Preparação do substrato: a remoção de argamassa eventualmente depositada sobre o alumínio pintado será efetuada jogando-se água sobre ela e, em seguida, esfarelando-a com os dedos. Admite-se, para esta finalidade, o emprego de produtos levemente ácidos que não atacam a pintura e ajudam no esfarelamento. Os respingos de tinta látex serão removidos com um pano umedecido em álcool, sendo vedado o emprego de solventes, como thinner, acetona e outros. Peças pintadas que sofreram impactos fortes, a ponto de revelar o metal-base, deverão ser submetidas a um lixamento no local afetado com lixas nº 300 e 400. Em seguida, será procedida a limpeza com pano umedecido em álcool, aplicando-se, em sequência, a tinta líquida de retoque, do tipo alquídica modificada ou poliuretano de dois componentes.

Correção da superfície: para eliminar arranhões leves será utilizada a cera de polir automotiva. Os arranhões mais profundos serão eliminados com massa de polir automotiva nº 2.

Pré-tratamento: O processo de pré-tratamento a ser utilizado dependerá do tipo de contaminação existente na superfície e da especificação requerida para o produto final, podendo ser por jateamento, desengraxe, ou fosfatização.

Aplicação: a aplicação será feita em cabine de pintura, onde a peça receberá a tinta pulverizada. A cura será realizada em estufa com circulação de ar em temperatura indicada pelo fabricante da tinta.

Tratamento: A tinta em pó fundida sobre o metal e polimerizada deve formar uma película de 60 a 80 µm (sessenta a oitenta micrômetros), em média, para tintas lisas e microtexturadas e de 70 a 90 µm (setenta a noventa micrômetros) para tintas texturizadas. Dependendo da cor deve-se aplicar camadas maiores para se obter cobertura total.

Retoques: não serão admitidos retoques na pintura após a cura. Caso haja a necessidade, a peça

deverá ser repintada por inteiro.

Condições de recebimento: A pintura não deverá apresentar qualquer tipo de defeitos ou falhas, como bolhas, microbolhas, empolamento, escorrimento, pó não aderido, impurezas na superfície, falta de aderência, perda de brilho, diferenças de tonalidades, uniformidade, presença de microrrelevos, oxidação, crateras, marcas de lixas, variação na espessura, camada variável, aglomeração do pó, penetração insatisfatória, variação de brilho,

Unidade de Medição: m² (metro quadrado).

Critérios de Medição: área efetivamente pintada.

PN15 Pintura de piso com tinta acrílica para piso

Descrição do Serviço: Realização de pintura em pisos cimentados, com tinta a base de resina acrílica *premium* antiderrapante, resistente ao tráfego de pedestres e automóveis, nas cores indicadas na paleta abaixo.

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;

Materiais:

- Tinta acrílica para pintura de piso, tipo Premium, com resistência a tráfego de pessoas e automóveis, para aplicação em pisos de concreto rústico e liso, inclusive repintura. Acabamento fosco ou semibrilho. Deve possuir intervalo máximo entre demãos de 4 h (quatro horas) e prazo de secagem final de 12 h (doze horas), permitindo a abertura do tráfego de pessoas em no máximo 48 h (quarenta e oito horas) e de veículos em 72 h (setenta e duras horas). Cores indicadas abaixo. Classificada conforme NBR 11.702- tipo 4.5.6. (ref. Comercial: Tinta Acrílica Novacor Piso Premium, fabricante: Sherwin Williams; Coral Pinta Piso, fabricante: Coral; Suvinil Piso Premium, fabricante Suvinil; Eucatex Acrílico Piso Premium, fabricante: Eucatex).

Paleta Mínima de Cores:

- Poderão ser solicitadas as cores indicadas na Figura 15. Caso as cores mencionadas não façam parte do catálogo do fabricante (cores prontas, *ready mix)*, as mesmas deverão ser fornecidas mediante sistema tintométrico. As amostras de cores e as indicações do sistema "RGB" são aproximados. Deverão ser fornecidas cores em tonalidades equivalentes às apresentadas, tendo como referência os nomes comerciais indicados.

Senado Federal | Praça dos Três Poderes | Via N2 | Bloco 16 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3036 | licita@senado.leg.br

Cor						
Nome Comercial	Amarelo Demarcação (SW)	Vermelho Segurança (Munsell 5 R 4/14)	Vermelho	Marrom	Verde	Azul
Referência RGB	250,214,104	191,23,55	188,2,5	99,68,65	84,119,97	67,108,140
Acabamento	FO	FO	FO	FO	FO	FO

Cor					
Nome Comercial	Branco Neve	Concreto	Cinza / Cinza Claro	Cinza Chumbo / Cinza Escuro	Preto
Referência RGB	255,255,255	156,156,136	128,133,136	97,97,97	0,0,0
Acabamento	FO	FO	FO	FO	FO

Figura 15 – Paleta mínima de cores para tintas para piso

Procedimentos:

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 sabão ou detergente neutros, seguido de lavagem com água potável (não devem ser utilizados solventes orgânicos). Em superfícies com fungos ou bolor, lavar com uma mistura com água sanitária em partes iguais. Aplicar sobre a superfície e deixar agir por 30 minutos. Em seguida enxaguar com água limpa. Se necessário, repita a operação. Aguardar secagem completa antes de iniciar a pintura. As imperfeições de grandes dimensões e profundidades devem ser previamente reparadas com 30 dias antes da pintura, conforme item "PV03 Recomposição de calçadas em concreto". Superfícies com cimento fraco ou desagregado devem ser raspadas e/ou lixadas, e tratadas previamente com fundo preparador conforme item "PN02 Aplicação de fundo ". Em superfícies de cimento queimado, a superfície deve ser preparada com a aplicação de solução de ácido muriático (2:1 – água:ácido), deixando-a agir por 30 min (trinta minutos), enxaguando em seguida com água limpa e esperando a secagem completa para a realização da pintura. Em Superfícies de Concreto Usinado, deve-se remover completamente a nata pulverulenta (pó) através de lixamento e lavagem da superfície. Superfícies com elevada porosidade, alta absorção e/ou baixa resistência mecânica devem ser previamente avaliadas e corrigidas.

Condições de aplicação: A pintura deve ser realizada a temperatura entre 10ºC e 40ºC (dez e quarenta graus centígrados) e umidade relativa do ar não superior a 80% (oitenta por cento). As

superfícies externas devem ser pintadas na ausência de ventos fortes e de partículas em suspensão e de chuvas. Os trabalhos de pintura devem ser realizados em ambientes com boa iluminação e ventilação. No caso de a iluminação ser insuficiente, ela pode ser substituída por iluminação artificial incandescente ou fria. Ventilação artificial também pode ser utilizada, desde que moderadamente.

Preparação do produto: A preparação do produto seguirá as informações do fabricante quanto a homogeneização, diluição e outros aspectos. Não serão realizadas misturas entre tipos de produtos, com exceção das especificadas pelos fabricantes e especificadas no presente Caderno de Encargos. Diferentes marcas comerciais não devem ser misturadas.

Aplicação: A tinta será aplicada em quantas demãos forem necessárias para o perfeito acabamento, sendo, no mínimo, 2 (duas) demãos; A pintura será realizada conforme orientação do fabricante. Aplicar o produto por igual, evitando-se repasses excessivos. Não interromper a aplicação no meio da superfície. Respeitar os intervalos recomendados pelo fabricante entre as demãos. Evitar retoques isolados após a secagem do produto. A aplicação será realizada com rolo de lã de pelo baixo, pincel ou pistola, conforme orientações do fabricante.

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 "E.8 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 em outras áreas de piso, paredes, mobiliários ou quaisquer outros elementos.

Unidade de Medição: m² (metro quadrado)

Critérios de Medição: área efetivamente pintada.

PN16 Pintura de piso com tinta epóxi de alto desempenho

Descrição do Serviço: Execução de pintura de piso com tinta epóxi de alto desempenho, em áreas de garagem e vias internas cobertas, áreas industriais e de alto tráfego. Não compreende a aplicação de verniz poliuretânico, objeto do item "PN17 Aplicação de verniz de poliuretano sobre pintura epóxi de alto desempenho" e a recuperação superficial do piso em concreto, objeto do item "RV22 Recuperação superficial ".

Normas Técnicas Específicas:

- CONTRAN – Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito. Volume IV – Sinalização Horizontal. Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN), DENATRAN, Ministério das Cidades (2007).
- ABNT NBR 14050:1998 - Sistemas de revestimentos de alto desempenho, à base de resinas epoxídicas e agregados minerais - Projeto, execução e avaliação do desempenho – Procedimento;

Materiais:

- Tinta Epóxi de Alto Desempenho isenta de solventes, de boa resistência química e mecânica, cura rápida (permite a liberação de tráfego em até 12 h (doze horas) após a

aplicação), com acabamento liso ou antiderrapante. Disponibilidade de diversas cores (mínimo: amarela, branca, vermelha, azul, cinza e preta). Espessura mínima final de 240 µm. Não deve emitir VOC (concentração de voláteis orgânicos) (ref. Comercial: Pisodur 250 – T, fabricante Revest Group; Nitopiso SF250, fabricante: Nitopiso; MSET Tinta EP, fabricante: Bautech);

- Primer ou Selador Epóxi: Selador ou Primer epóxi isento de solventes, com características de adesividade e resistência mecânica que permite a aplicação da tinta epóxi em até 08 (oito) horas após aplicado. Deve ser adequado ao substrato e à tinta epóxi de alto desempenho, seguindo as orientações do fabricante desta quanto a suas características (ref. Comercial: Pisodur Selador, Pisodur Primer, Pisodur Primer CR ou Pisodur Primer FW, fabricante Pisodur;)

Procedimentos:

Preparo do Substrato: O substrato deve ser preparado conforme orientações do fabricante da tinta. O mesmo deverá estar íntegro, limpo e seco, com textura superficial fina e uniforme. No caso de pintura sobre revestimentos cerâmicos, deverá ser verificado se há cerâmicas soltas ou ocas, realizando, se necessária, a recomposição conforme item "RV10 Recomposição de revestimento em cerâmica". A limpeza será realizada em duas etapas: i) limpeza com agentes químicos; ii) lixamento mecânico mediante equipamentos de limpeza abrasivos.

- Limpeza com agentes químicos: será realizada com removedores/limpadores próprios para o tratamento de piso cimentício, removendo óleos, graxas, pinturas degradadas ou quaisquer outros resíduos que prejudiquem a fixação do nivelamento ou da pintura.
- Limpeza com equipamentos abrasivos: a superfície deverá receber lixamento mecânico com lixa 60 ou polimento com discos de wídea, seguido por aspiração a vácuo. Pó e detritos deverão ser removidos com aspirador de pó.

Nivelamento e Estucamento**:** Caso necessário, imperfeições na superfície serão corrigidas com nivelamento com argamassa de baixa espessura e estucamento conforme especificado no item "RV22 Recuperação superficial ".

Aplicação: O produto deverá ser aplicado conforme orientações do fabricante. Serão aplicadas no mínimo 02 (duas) demãos com o uso de rolo para epóxi de pelo curto ou lã de carneiro. A espessura final não poderá ser inferior a 240 µm. O intervalo entre demãos será de, no mínimo, 08 (oito) horas;

Realização de demarcações: a pintura será realizada conforme o padrão existente ou leiaute fornecido pela FISCALIZAÇÃO. As demarcações de tráfego serão realizadas nos padrões de cores dispostos no Manual do CONTRAN (Amarela, branca, vermelha, azul, e preta). As demais pinturas serão realizadas nas cores definidas pela FISCALIZAÇÃO.

Aplicação de Verniz: **S**erá aplicado verniz de poliuretanto PU sobre a pintura epóxi, para proteção da mesma, conforme item "PN17 Aplicação de verniz de poliuretano sobre pintura epóxi de alto desempenho".

Precauções: deverão ser seguidas todas as orientações do fabricante e das Normas Técnicas com relação a medidas de higiene e segurança do trabalho, em especial com relação ao risco de incêndio;

Disposição de resíduos: serão seguidas as recomendações do fabricante e as normas do CONAMA com relação à disposição de resíduos.

Unidade de Medição: m² (metro quadrado)

Critérios de Medição: Será considerada a área efetivamente pintada;

Garantia: a CONTRATADA deverá prestar garantia mínima de 03 (três) anos para o serviço realizado e material aplicado.

PN17 Aplicação de verniz de poliuretano sobre pintura epóxi de alto desempenho

Descrição do Serviço: Aplicação de verniz de poliuretano sobre superfícies de piso cimentícias ou epóxicas de alto desempenho. Não compreende a realização da pintura epóxi, objeto do item "PN16 Pintura de piso com tinta epóxi de alto desempenho". Será aplicado sobre pinturas novas ou pinturas existentes.

Materiais:

- Verniz selador a base de poliuretano alifático, solúvel em água, para aplicação sobre superfícies cimentícias ou epóxicas, uso interno ou externo. Deve possuir alta resistência alcalínica, resistência a raios UV, combater a carbonatação do concreto, proliferação de micro-organismo, Possuirá acabamento brilho ou semibrilho. (Ref. Comercial: Bautech Transparente, fabricante Bautech);

Procedimentos:

Preparação do Substrato: O substrato deverá ser, limpo, são e isento de graxa, óleos, poeiras ou qualquer substância que possa atrapalhar a ancoragem. A superfície deve ser lixada;

Preparação do produto: o produto deverá ser preparado conforme orientações do fabricante, resultando em um componente homogêneo;

Aplicação: a aplicação será com rolo de pintura de pelo curto ou compressor do tipo *airless*, em quantas demãos forem necessárias para o perfeito acabamento, sendo no mínimo duas demãos. O tempo entre demãos deve seguir a orientação do fabricante, sendo, no mínimo, 6 h (seis horas);

Liberação para o tráfego: o produto deverá possibilitar a liberação para o tráfego em no máximo 24 h (vinte e quatro horas). Caberá à CONTRATADA realizar vistoria prévia, antes da liberação.

Unidade de Medição: m² (metro quadrado);

Critérios de Medição: considerar-se-á a área efetivamente pintada;

Garantia: a CONTRATADA deverá prestar garantia mínima de 03 (três) anos para o serviço realizado e material aplicado.

PN18 Tratamento antiderrapante em verniz de poliuretano sobre pintura epóxi

Descrição do Serviço: tratamento antiderrapante em verniz de poliuretano (item "PN17 Aplicação de verniz de poliuretano sobre pintura epóxi de alto desempenho") sobre pintura epóxi (item "PN16 Pintura de piso com tinta epóxi de alto desempenho", com a aspersão de agregado próprio.

Materiais:

- Agregado de alta resistência a abrasão para acabamento antiderrapante, cuja composição

não provoca alteração na cor do acabamento. Para aplicação entre camadas de verniz de poliuretano. (Ref. Comercial: Sikadur – 512 / – 515, fabricante Sika S. A.)

Procedimentos:

Consumo médio do produto: deve ser aplicado na taxa aproximada de 2,0 kg/m²;

Aplicação: será aspergido sobre a primeira demão ainda úmida do verniz de poliuretano (item "PN17 Aplicação de verniz de poliuretano sobre pintura epóxi de alto desempenho"). Após sua aplicação, será aplicada a segunda camada (demão) do verniz.

Unidade de Medição: m² (metro quadrado);

Critérios de Medição: considerar-se-á a área que efetivamente recebeu o tratamento antiderrapante.

Garantia: a CONTRATADA deverá prestar garantia mínima de 03 (três) anos para o serviço realizado e material aplicado.

PN19 Aplicação de gesso cola

Descrição do Serviço: Aplicação de gesso cola para fixação de sancas, blocos de gesso para divisórias, placas de gesso para forro, chapas de gesso acartonado para revestimento e reparos em geral.

Normas Técnicas Específicas:

- ABNT NBR 13207:1994 - Gesso para construção civil – Especificação;
- ABNT NBR 16574:2017 - Gesso-cola — União de elementos pré-fabricados de gesso — Método de ensaio.

Materiais:

- Gesso cola (Ref. Comercial: Juntalider Gesso Cola)

Procedimentos:

Condições do substrato: A superfície a ser aplicado o Gesso Cola deverá estar limpa e isenta de oleosidades.

Preparação do produto: Adicionar o pó uniformemente sobre o recipiente com água limpa aos poucos até atingir a consistência de uso. Deixar a massa repousar cerca de um minuto e meio antes de utilizá-la.

Unidade de Medição: m² (metro quadrado)

Critérios de Medição: área efetivamente aplicada.

PN20 Pintura para superfícies galvanizadas

Descrição do Serviço: Pintura para superfícies de aço com tratamento galvanizado.

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;

Materiais:

- Tinta para superfícies galvanizadas (Ref. Comercial: Suvinil fundo para galvanizados);
- Solvente para a tinta (Ref. Comercial: Suvinil Aguarrás).

Procedimentos:

Remoção de pintura existente: Utilizar lixa 120 ou 150, própria para a superfície, ou então utilizar Aguarrás para retirar todas a tinta antiga.

Condições do substrato: Deve estar limpo de qualquer tinta antiga, limpo e seco.

Preparação do produto: Misturar 100 mL de Aguarrás para cada 900 mL de Tinta (10% de diluição).

Aplicação do produto: Caso usar pistola, diluir 30% com pressão entre 2,2 e 2,8 kgf/cm² (30 a 35 lbs/pol²). Caso pintar com rolo, utilizar rolo de espuma e pintar em movimentos em forma de "M".

Precauções: Umedecer o rolo antes de usá-lo; pintar os recortes com pincel.

Acabamento: Deverá ser utilizado o item "PN12 – Pintura com esmalte sintético".

Unidade de Medição: m² (metro quadrado)

Critérios de Medição: área de pintura efetiva.

PV SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO NO SISTEMA DE PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA

PV01 Demolição de pavimentação asfáltica

Descrição dos serviços: demolição mecânica de pavimentação asfáltica, com utilização de martelo rompedor, para a realização de recomposição de pequenos trechos de pavimentação. Inclui, se necessário, a demolição da base. Não compreende a remoção de entulhos, objeto do item "SP02 Remoção de entulhos".

Procedimentos:

Condições Gerais: As demolições, quando necessárias, serão realizadas conforme indicado em projeto, detalhe ou Ordem de Serviço. Serão realizadas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos ao Senado ou a terceiros. A remoção dos entulhos será realizada conforme item "SP02 Remoção de entulhos". Toda a área do serviço deverá ser isolada e sinalizada, conforme normas vigentes de segurança.

Inspeção prévia: Antes de se iniciar a demolição, caberá à Contratada realizar inspeção na área a ser demolida para a verificação de instalações existentes, mediante equipamento próprio de localização eletrônica de tubos e cabos de radiodetecção, nas especificações indicadas no item "D EQUIPAMENTOS MÍNIMOS". Caso seja verificada a existência de instalações, a Fiscalização deve ser notificada antes do início da demolição. Caso se verifique a presença de raízes que interferem na execução do pavimento, deverá se contatada a Fiscalização antes da danificação ou

remoção das mesmas. Quaisquer outras interferências verificadas também deverão ser levadas a ciência da Fiscalização.

Isolamento de redes e instalações: Antes de se iniciar a demolição, as instalações de energia elétrica, água, esgoto, drenagem ou outras, existentes na parede, devem ser desligadas / isoladas. Caberá à Contratada se certificar de que tais instalações estão desligadas ou isoladas e solicitar à Fiscalização providências no sentido de providenciar os desligamentos ou isolações, conforme item "E.7 Solicitação de Isolamentos, desligamentos, etc". Antes da demolição, o Responsável Técnico da Contratada deverá se certificar que a mesma não comprometerá a estabilidade e segurança de elementos ou edificações nas áreas contíguas, ou causará danos ao patrimônio do Senado e de terceiros.

Corte do material deteriorado: o corte do material comprometido deve ser realizado com o uso de compressor de ar equipado com martelete e ponteiro tipo pá. Caso não seja possível o uso do compressor, usar-se-á a picareta. O corte deve atingir toda a espessura da camada de revestimento, orientando-se a escavação no sentido do centro do buraco para os bordos. Os bordos devem ser sempre verticais. O corte deve ser executado até a profundidade necessária para atingir material estável, a fim de obter uma boa fundação para o remendo. O fundo deve ser nivelado. Os materiais das camadas do pavimento, removidos durante a abertura das caixas, devem ser destinados na forma estabelecida no inciso I do artigo 10 da Resolução CONAMA nº 307, de 05/7/2002;

Limpeza do Buraco: Após a escavação do material a ser substituído, deve ser feita a sua remoção, utilizando-se pás e ferramentas manuais, levando-se o material para local afastado do buraco; Não se permitirá que este material seja abandonado no acostamento, na pista ou nos dispositivos de drenagem próximos. O pó remanescente no fundo da cava deve ser removido por jatos de ar comprimido. A cava deve ficar completamente limpa, sem qualquer material solto. A remoção do entulho será realizada conforme item "SP02 Remoção de entulhos".

Unidade de Medição: m² (metro quadrado)

Critérios de Medição: Para o cálculo, será utilizada a área efetiva de pavimentação asfáltica demolida.

PV02 Demolição de pavimentação em concreto armado

Definição do Serviço: Demolição de pavimento em concreto armado, nos estacionamentos e vias do Complexo Arquitetônico do Senado Federal. Não compreende a remoção de entulhos, objeto do item "SP02 Remoção de entulhos".

Procedimentos:

Condições Gerais: As demolições, quando necessárias, serão realizadas conforme indicado em projeto, detalhe ou Ordem de Serviço. Serão realizadas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos ao Senado ou a terceiros. A remoção dos entulhos será realizada conforme item "SP02 Remoção de entulhos. Toda a área do serviço deverá ser isolada e sinalizada, conforme normas vigentes de segurança.

Inspeção prévia: Antes de se iniciar a demolição, caberá à Contratada realizar inspeção na área a ser demolida para a verificação de instalações existentes, mediante equipamento próprio de localização eletrônica de tubos e cabos de radiodetecção, nas especificações indicadas no item "D EQUIPAMENTOS MÍNIMOS". Caso seja verificada a existência de instalações, a Fiscalização

deve ser notificada antes do início da demolição. Caso se verifique a presença de raízes que interferem na execução do pavimento, deverá se contatada a Fiscalização antes da danificação ou remoção das mesmas. Quaisquer outras interferências verificadas também deverão ser levadas a ciência da Fiscalização.

Isolamento de redes e instalações: Antes de se iniciar a demolição, as instalações de energia elétrica, água, esgoto, drenagem ou outras, existentes na parede, devem ser desligadas / isoladas. Caberá à Contratada se certificar de que tais instalações estão desligadas ou isoladas e solicitar à Fiscalização providências no sentido de providenciar os desligamentos ou isolações, conforme item "E.7 Solicitação de Isolamentos, desligamentos, etc". Antes da demolição, o Responsável Técnico da Contratada deverá se certificar que a mesma não comprometerá a estabilidade e segurança de elementos ou edificações nas áreas contíguas, ou causará danos ao patrimônio do Senado e de terceiros.

Programação e acompanhamento da demolição: Toda demolição deverá ser programada e acompanhada pelo Responsável Técnico da Contratada e, caso este julgue necessário, por especialista em Segurança do Trabalho a expensas da Contratada.

Demolição do pavimento existente: A demolição será realizada com martelo rompedor ou trator compacto com martelo rompedor, de modo a cumprir o cronograma do Programa de Manutenção ou o especificado na Ordem de Serviço. A demolição do pavimento existente deverá ser controlada para não afetar as placas adjacentes. Os limites das placas a serem demolidas deverão ser demarcados. As placas serão individualizadas das placas adjacentes que não serão demolidas mediante a realização de cortes com serra com disco diamantado ou perfuração seriada com serra-copo. Realizada a limitação conforme indicado acima, as placas serão demolidas mecanicamente, com martelete elétrico ou pneumático, com sistema de controle de vibração, com peso adequado para o serviço. Quando a máquina estiver acionada, toda atenção deve estar voltada para ela. Aplicar apenas a pressão adequada na ferramenta. O pavimento será retirado até o nível da base ou do leito (caso o pavimento existente não tenha sido executado sobre base). O substrato (base ou leito) será avaliado pela Contratada com relação ao seu estado de conservação e à necessidade de recomposição. Tal avaliação será submetida à Fiscalização; Os entulhos serão descartados na forma estabelecida no item "SP02 Remoção de entulhos".

Unidade de Medição: m³ (metro cúbico)

Critérios de Medição: Considerar-se-á a área efetivamente demolida;

PV03 Recomposição de calçadas em concreto simples

Descrição: Recomposição ou execução de calçadas em concreto moldado in loco fck 13,5 MPA, com acabamento rústico ou camurçado, espessura de 7cm, incluindo preparo de caixa, fornecimento de concreto, lançamento de concreto, realização de juntas e execução de formas. Não compreende demolição de calçadas, objeto do item "RV03 Demolição de contrapiso ou calçada em concreto".

Normas Técnicas Específicas:

- ABNT NBR 12255:1992 – Execução e utilização de passeios públicos – Procedimentos;
- ABNT NBR 9050:2004 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;

Materiais:

- Concreto usinado ou preparado em betoneiras, com resistência mínima (fck) de 13,5 MPa, com teor mínimo de cimento de 240 kg/m³ de concreto, traço 1:2,2:2 (cimento:areia:brita), com cimento CPII-F-32;

Procedimentos:

Serviços Preliminares: Caso seja necessário, o piso existente será demolido conforme especificado no item "RV03 Demolição de contrapiso ou calçada em concreto".

Preparação do Serviço: Não deverá ser realizada, salvo quando expressamente especificado de modo diverso pela Fiscalização, recomposição de calçadas em áreas menores que um painel, conforme modulação existente no local de recomposição. Caso haja a necessidade de realização de reparo em trecho do painel, todo este deverá ser removido para a recomposição de todo o módulo;

Preparo da caixa: a base deve ser compactada mediante apiloamento manual ou mecânico e nivelada considerando-se a espessura final do piso de 7 cm (sete centímetros), a geometria e declividade da calçada existente, o nível da guia de concreto e das tampas de caixas de instalações (esgoto, elétrica, águas pluviais, etc). A declividade transversal deverá seguir o pavimento existente. Caso não seja trecho contíguo a calçada existente, a declividade transversal será de 2,0 % (dois por cento) em direção ao meio-fio. As bordas do piso existente serão cortadas com serra circular adequada, de acordo com a área a ser refeita, de modo que este recorte funcione como uma futura junta de construção, observando-se a paginação e as dimensões existentes;

Fôrmas e juntas: as fôrmas externas serão metálicas ou em madeira (espessura de 3/4", nos bordos retos, e de 1/2" nos bordos curvos); as juntas terão espessura de 1/2". Todas deverão estar perfeitamente alinhadas e escoradas, de forma a evitar deformações durante a concretagem. As estacas para fixação das juntas não deverão aparecer depois de concluída a calçada. As formas (exceto aquelas que se configurarão em juntas) deverão ser retiradas 12 horas depois da concretagem ou até o concreto atingir resistência mecânica suficiente para essa operação, sem que ocorram quebras das bordas do pavimento. As juntas serão secas, em madeira ou PVC, conforme o padrão existente no local.

Execução da Calçada: A calçada será executada em concreto com resistência mínima (fck) de 13,5 MPa (treze vírgula cinco mega pascais), com controle tipo "C", preparado em betoneiras mecânicas, para quantidades abaixo de 8 m³ (oito metros cúbicos) de concreto, e usinado, para quantidades acima de 8 m³ (oito metros cúbicos). Os cimentados, salvo quando expressamente especificado de modo diverso, deverão ser divididos em painéis, por juntas de madeira que atinjam a base. Os painéis não poderão ter lado com dimensão superior a 1,20 m (um vírgula vinte metro), e deverão seguir a modulação e o alinhamento existentes. A disposição das juntas obedecerá a desenho simples, sempre que possível de forma paralela e perpendicular entre si, devendo ser evitado cruzamento em ângulos agudos e juntas alternadas;

Lançamento, adensamento e acabamento do concreto: o lançamento será feito para uma única camada, sendo vedado o uso de massa para complementação da espessura especificada; o adensamento será mecânico, por meio de vibradores de mergulho ou de placa, até que seja verificado o perfeito adensamento do concreto, nem insuficiente, que permita a formação de bolhas e falhas, nem excessivo, que permita a fuga da água determinando uma cura inadequada; o acabamento será executado por desempenamento com ferramentas apropriadas;

Acabamento: Os cimentados deverão ser obtidos pelo simples sarrafeamento, desempeno e moderado alisamento, do próprio concreto da base, quando esta ainda estiver plástica. O acabamento final deverá ser rústico, camurçado ou "vassourado", conforme acabamento da calçada existente ou indicação da Fiscalização. Eventuais falhas de acabamento serão corrigidas na hora, com a utilização da massa que sobrar do mesmo concreto. A superfície da pavimentação deverá ser homogênea, nivelada, sem pontos angulosos, ondulações, saliências ou reentrâncias;

Cura: As superfícies dos cimentados deverão ser cuidadosamente curadas, sendo, para tal fim, conservadas sob permanente umidade, durante os sete dias que sucederem sua execução. Durante o tempo de execução e cura das superfícies das calçadas, é de responsabilidade da Contratada o isolamento e sinalização da área, respeitando-se todas as normas de segurança vigentes; 24 h (vinte e quatro horas) após a concretagem, a Contratada deverá realizar vistoria no local e verificar a possibilidade de liberação da área ao tráfego de pedestres sem que o mesmo danifique a calçada executada. Durante o período chuvoso ou na possibilidade de ocorrência de chuvas a Contratada deverá tomar cuidados extras, com o uso de lona plástica para fazer a proteção durante e após o acabamento final do piso.

Unidade de Medição: m² (metro quadrado)

Critérios de Medição: área de calçada efetivamente executada.

PV04 Recomposição de base para pavimentação com concreto magro

Definição do Serviço: Caso a base existente esteja danificada ao ponto de não manter as condições de suporte do pavimento, ou, devido aos danos, ser diagnosticada sua fragilidade, a mesma deverá ser recomposta, para que não haja recalques diferenciais na nova placa em relação àquelas existentes. A recomposição será realizada com uma camada de concreto magro com 10 cm (dez centímetros) de espessura. Compreende a remoção do material da fundação e a execução da base.

Normas Técnicas Específicas:

- DNIT 065/2004-ES – Pavimento Rígido – Sub-Base de concreto de cimento Portland adensado por vibração – especificação do serviço;

Procedimentos:

Preparação do Serviço: Remoção do material da fundação, até uma espessura de, no mínimo, 10 cm; compactação mecânica do subleito com índice adequado, com compactadores de percussão (sapo). Ao final da compactação, o leito deverá estar perfeitamente nivelado;

Execução da base: Execução de uma camada de concreto magro, com fck de 10 MPa (dez mega pascais), com consumo mínimo de cimento de 100 kg/m³ (cem quilogramas por metro cúbico) na espessura conveniente, para não alterar o greide do pavimento, tendo uma espessura de, no mínimo, 10 cm; a base deverá ser compactada com compactadores de percussão (sapo). Ao final da execução, a base deverá estar perfeitamente nivelada;

Critérios de Medição: m³ (metro cúbico) de base efetivamente realizada, considerando-se o volume após executado.

PV05 Recomposição de pavimentação em concreto armado (estacionamentos e vias)

Definição do Serviço: consiste na recomposição de pavimento em concreto armado nos

estacionamentos e vias do Complexo Arquitetônico do Senado Federal, com substituição total ou parcial das placas. Estão consideradas todas as operações auxiliares necessárias à execução do serviço, tais como: demolição do pavimento existente; varredura e limpeza da área; as perdas; transporte de materiais para frente de serviço; correções de eventuais falhas. Estão incluídos toda a mão de obra, equipamentos, materiais, e encargos necessários à execução dos serviços.

Normas Técnicas Específicas:

- ABNT NBR 6118:82 – Projeto e Execução de Obras em Concreto Armado;
- ABNT NBR 5672 – Diretrizes para o Controle Tecnológico de Materiais Destinados a Estruturas de Concretos;
- ABNT NBR 5750:1992 – Amostragem de Concreto Fresco;
- ABNT NBR 7212: 2012 – Execução de concreto dosado em central — Procedimento
- ABNT NBR 12.654:1992 – Controle Tecnológico de Materiais Componentes do Concreto;
- ABNT NBR 12.655:1996 – Concreto: Preparo, Controle e Recebimento;
- ABNT NBR 14.931: 2004 – Execução de Estruturas de Concreto - Procedimentos
- ABNT NBR 7.481: Tela soldada de aço armadura para concreto especificações.
- DNIT – Publicação IPR – 714 – Manual de Pavimentos Rígidos – 2005;
- DNIT – Publicação IPR – 737 – Manual de Recuperação de Pavimentos Rígidos – 2010;

Materiais:

- Concreto de Reparo: Concreto usinado ou preparado em betoneiras, com resistência mínima (*fck*) de 25 MPa, com teor mínimo de cimento de 320 kg/m³ de concreto, traço 1:2,2:2 (cimento:areia:brita), com cimento CPII-F-32;
- Malha soldada de aço CA-60, com 5 mm (cinco milímetros) de diâmetro, com espaçamento de 10 a 30 cm (trinta centímetros), conforme especificado em projeto ou na Ordem de Serviço. Na inexistência de malha soldada no mercado, será aceita malha executada *in loco* (amarrada).

Procedimentos:

Considerações gerais: Trata-se da substituição total ou parcial das placas de pavimentos em concreto armado (estacionamentos e vias). Caso a área danificada ou a ser substituída for superior a 2/3 (dois terços) da placa existente, deverá ser substituída a placa por completo;

Demolição do pavimento existente: a demolição do pavimento será executada conforme item "PV02 Demolição de pavimentação em concreto armado". Os entulhos serão descartados na forma estabelecida no item "SP02 Remoção de entulhos".

Regularização / Execução da Base: O pavimento em concreto armado será executado sobre: a) solo compactado; b) base semirrígida existente; c) base semirrígida a ser recomposta; conforme avaliação realizada pela Contratada e aprovada pela Fiscalização. Entre a base e o pavimento será colocada lona preta;

- *Pavimento sobre solo compactado*: Caso o pavimento a ser recuperado tenha sido executado diretamente sobre o solo, após retirado o pavimento, o leito deverá ser regularizado em nível suficiente para permitir a espessura de 12 cm (doze centímetros) de pavimento em concreto. Após a regularização, o leito deverá ser compactado mecanicamente com compactadores de percussão (sapo). Ao final da compactação, a base deverá estar perfeitamente nivelada;
- *Pavimento sobre base semirrígida existente em perfeito estado*: quando a sub-base for semirrígida (solo-cimento, concreto magro, brita graduada tratada com cimento, etc) e se encontrar em perfeito estado, a recomposição da base não será necessária. Será realizada apenas a limpeza e regularização da mesma, se necessário;
- *Pavimento sobre base semirrígida a ser recomposta*: Caso a base existente esteja danificada ao ponto de não manter as condições de suporte do pavimento, ou, devido aos danos, ser diagnosticada sua fragilidade, a mesma deverá ser recomposta conforme item "PV04 Recomposição de base para pavimentação com concreto magro".

Preparação: As formas laterais serão em ripas de madeira que deverão ser molhadas de modo a evitar a retração. As barras de transferência e de ligação serão mantidas, caso não estejam oxidadas ou danificadas; estas deverão ter suas extremidades expostas alinhadas, pintadas e engraxadas. As paredes das placas adjacentes que não serão substituídas deverão ser mantidas verticais e ásperas, realizando-se limpeza com jato de ar comprimido, uma vez que não é necessário produzir aderência entre o concreto novo e o antigo. A armadura existente será totalmente removida e descartada;

Armadura: Posteriormente, será lançada a armadura em tela de malha soldada de aço CA-60 de 5 mm (cinco milímetros), com o mesmo espaçamento da existente, não sendo inferior a 10 cm (dez centímetros) e superior a 30 cm (trinta centímetros). A malha será lançada apoiada em espaçadores plásticos sobre o leito ou a base, respeitando a espessura de cobrimento definida em projeto. A espessura de cobrimento será definida conforme norma técnica vigente, não devendo ser inferior a 3 cm (três centímetros).

Preparação do Concreto: O concreto deve ser preparado e atender aos critérios de controle da qualidade previstos na ABNT NBR 12655. Quando se tratar de concreto dosado em central, além dos requisitos da ABNT NBR 12655, o concreto deve ainda estar de acordo com o que estabelece a ABNT NBR 7212. No controle da qualidade dos materiais componentes do concreto deve ser obedecido o disposto na ABNT NBR 12654.

Concretagem: A concretagem será obrigatoriamente com concreto usinado para volumes superiores a 5 m³ (cinco metros cúbicos) de concreto; para volumes inferiores a este, o concreto poderá ser preparado em betoneiras. O fornecimento do concreto e os procedimentos de concretagem deverão alcançar produtividade compatível com os prazos definidos no cronograma do Programa de Manutenção ou na Ordem de Serviço; Serão colocadas tabicas (mestras) para nivelamento da concretagem, definindo o nível final de acabamento; O pavimento será em concreto *fck* 25 MPA (vinte e cinco mega pascais), conforme especificações acima no item "materiais. A distribuição do concreto será executada utilizando-se rodos de alumínio, enxadas ou ancinhos metálicos. A distribuição deverá ser feita em excesso, em toda a largura da placa, e rasada a uma altura conveniente para que, após as operações de adensamento e acabamento, seja obtida, em qualquer ponto do pavimento, a espessura definida; O espalhamento do concreto será

executado através da passagem de réguas vibratórias deslizando apoiadas nas ‘mestras’ ou nas formas laterais. O adensamento será feito pela vibração superficial das próprias réguas, auxiliadas por vibradores de imersão, sempre que essa vibração superficial se mostrar inadequada ou insuficiente.

Acabamento Final: O acabamento final das superfícies será feito por um desempenamento, no sentido longitudinal do pavimento, utilizando-se uma acabadora de superfície, em madeira ou alumínio. A acabadora será passada em movimentos vai e vem, enquanto serão removidos os excessos de água e argamassa da superfície; A superfície das placas executadas deverão estar perfeitamente niveladas entre si e com relação às placas adjacentes existentes;

Barras de Transferência: Serão executadas barras de transferência de cargas nas juntas a serem realizadas (placas novas) em as juntas entre as placas existentes e as novas placas. Estas barras deverão ter pelo menos 25 cm (vinte e cinco centímetros) para cada lado da junta, no caso de juntas novas e de juntas entre as placas existentes e as placas novas. As Barras de Transferência terão diâmetro compatível com a espessura do pavimento, conforme indicado na Tabela 7, e nunca devem ser inferiores a 16 mm, com espaçamento máximo de 30 cm (trinta centímetros) entre elas.

Tabela 7 – Diâmetro das barras de transferência.

Espessura do Pavimento – h (cm)	Diâmetro das barras (mm)
$h \leq 12,5$	16
$12,5 < h \leq 15,0$	20
$15,0 < h \leq 20,0$	25
$h > 20,0$	32

Juntas: As juntas existentes nas bordas da área recuperada (limites com placas existentes) serão refeitas e seladas. Novas juntas serão criadas respeitando-se a modulação existente. As juntas não existentes (a executar) serão formadas pela criação de uma seção enfraquecida na placa de concreto por meio de um corte ou ranhura na superfície do pavimento, até a profundidade adequada; Esta ranhura pode ser feita enquanto o concreto se apresentar plástico (pela inserção de um perfil metálico ou de plástico rígido), ou após o seu endurecimento inicial, com o emprego de uma serra circular dotada de disco diamantado. A profundidade da ranhura deve ficar entre 1/4 e 1/6 da espessura da placa, obedecendo-se a um mínimo de 4 cm (quatro centímetros), tanto para a junta moldada quanto para a serrada; deve-se observar ainda que a profundidade deve ser maior ou igual ao diâmetro máximo do agregado. A abertura da ranhura pode variar entre 3 mm (três milímetros), mínimo quando serradas, a 10 mm (dez milímetros), máximo quando aberta no concreto fresco, devendo ser, preferencialmente, de 6 mm (seis milímetros).

Cura: A cura será iniciada poucas horas após a conclusão da concretagem. Durante a cura, manter quantidade de material isolante (como lençóis plásticos, lonas, mantas de palha, serragem ou sacos de aniagem) para cobertura do concreto, com objetivo de se aproveitar o próprio calor do concreto. O processo de cura deverá se prolongar por 7 (sete) dias, prazo em que a área deve permanecer isolada;

Selagem: As juntas novas entre as placas executadas e as placas existentes adjacentes serão realizadas conforme especificação do item “PV05 Recomposição de pavimentação em concreto armado”. O pagamento das juntas novas está incluso no serviço PV05.

Controle Tecnológico: deverá ser realizado ensaio de resistência a compressão na ocasião de uso de concreto usinado – serviços acima de 5,0 m³ (cinco metros cúbicos), conforme ABNT NBR 5739. Conforme ABNT NBR 12655:1996, serão coletadas 2 (duas) amostras para cada lote, e os lotes serão formados de acordo com o volume e tempo de concretagem, sendo os seguintes os limites para cada lote: 50 m³ (cinquenta metros cúbicos) de concreto e 3 (três) dias de concretagem, período este compreendido no prazo total máximo de 7 (sete) dias, que inclui eventuais interrupções para o tratamento de juntas. A apresentação dos laudos será condicionante para o recebimento do serviço pela fiscalização.

Unidade de Medição: m^2 (metro quadrado)

Critérios de Medição: Considerar-se-á o volume final da placa de concreto;

PV06 Selagem ou resselagem de juntas em pavimentação de concreto armado

Definição do Serviço: A selagem ou resselagem de juntas será realizada em juntas danificadas ou em fissuras com espessura entre 0,4 mm (zero vírgula quatro milímetros) e 1,0 mm (um milímetro) que não atravessem toda a espessura da placa.

Normas Técnicas Específicas:

- DNIT – Norma 046/2004 – EM – Pavimento Rígido – Selante de Juntas – Especificação de Material;

Materiais:

- Selante de Juntas para Pavimentos de Concreto Rígidos – material flexível colocado na parte superior das juntas do pavimento rígido, com a finalidade de impedir a penetração de água e de outros materiais na junta. Será do tipo bicomponente, a base de alcatrão e poliuretano, próprio para juntas de pavimentos em concreto rígido. (ref. Comercial: Sikaflex T68, fabricante Sika Brasil; Bautech Flex 68, fabricante Bautech do Brasil);
- *Primer* para aplicação de selante de juntas de pavimentos de concreto rígidos – *primer* tipo monocomponente, a base de poliuretanos e solventes, utilizado para aderência dos selantes indicados acima sobre substratos cimentícios. O *primer* a ser utilizado deve ser compatível e adequado ao selante de juntas. (ref. Comercial: Sika Primer BR, fabricante Sika Brasil);
- Cordão alcatroado ou de poliuretano, compatível com o selante a ser aplicado, em diâmetro compatível com a junta a ser selada.

Procedimentos:

Preparação para resselagem (apenas juntas existentes): o selante existente, assim como qualquer outro material existente na junta, deverá ser completamente removido, e as bordas das placas adjacentes recuperadas. A limpeza da junta será realizada com ferramentas manuais e jato de ar comprimido.

Preparação para resselagem (Tratamento de fissura entre 0,4 mm e 1,0 mm): será também realizado por selagem, sendo que a etapa de preparação deve seguir os seguintes procedimentos: cortar com uma serra de disco cada lado da fissura, numa profundidade de 25 mm, de modo que a distância entre os cortes seja de, no máximo, 30 mm; Remover as partes soltas de concreto entre os cortes com vassouras ou outras ferramentas manuais (cinzel, formão etc.). Quando a fissura for muito irregular, impossibilitando o corte com serra de disco, recomenda-se o apicoamento de suas

bordas, ao longo de toda a sua extensão, numa seção retangular, com profundidade máxima de 25 mm e largura máxima de 50 mm. As paredes desta ranhura serão aproximadamente perpendiculares à superfície do pavimento. A limpeza da ranhura será realizada com ferramentas manuais e jato de ar comprimido.

Preparação com Primer: A superfície de aplicação deverá ser preparada com primer, conforme especificado no item materiais, o qual deve ser aplicado com pincel nas juntas; após a aplicação do *primer* aguardar sua secagem, no mínimo 40 min (quarenta minutos) para a aplicação do selante. O produto deve ser preparado conforme orientação do fabricante; As laterais da área devem ser calafetadas com fita crepe, somente retiradas após a aplicação final do selante.

Aplicação de Material Selante: A camada do selante deverá ter profundidade (Fator de Forma) da junta deve ser: 1:1 a 1:1,5 para juntas de dilatação e de 1:1 a 1:2 para juntas de trabalho. O limite máximo de largura e profundidade do selante deve ser 2 cm; Na colocação do selante, deve ser deixado um pequeno espaço vazio na parte superior, de cerca de 5 mm (cinco milímetros), para evitar que, com o fechamento da junta, o material selante aflore e seja danificado pelo tráfego; Nas juntas novas e existentes com profundidade superior a 2 cm (dois centímetros), será utilizado delimitador de profundidade do tipo corda alcatroada, cordão de poliuretano ou outros materiais resistentes ao selante. Não deve ser utilizado isopor como delimitador de profundidade;

Cuidados posteriores: Cuidados posteriores: As juntas serão protegidas da chuva por 24 h (vinte e quatro horas) após a aplicação;

Detalhe:

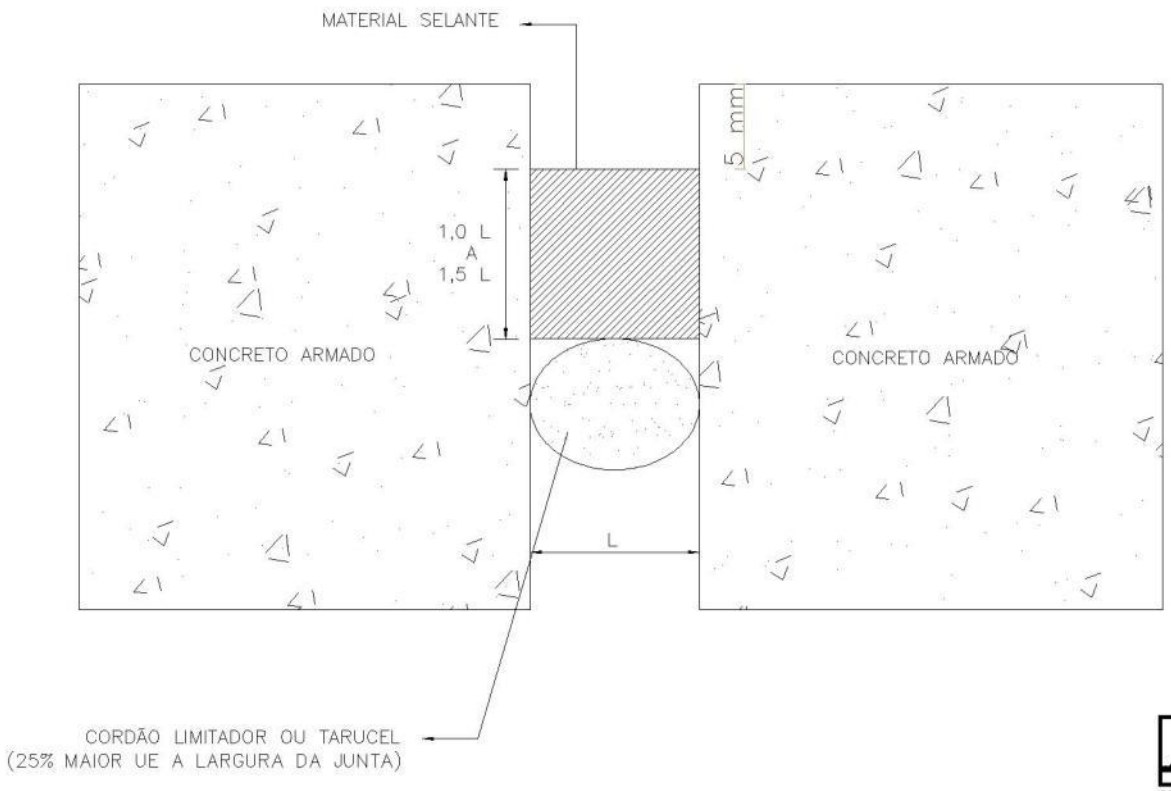


Figura 16 – Detalhe esquemático da selagem de juntas em pisos de concreto armado

Unidade de Medição: m (metro linear)
Critérios de Medição: comprimento de junta selada ou resselada.

PV07 Tratamento de fissuras em pavimentos de concreto armado

Definição do Serviço: Tratamento das fissuras lineares (transversais, longitudinais ou diagonais), de abertura igual ou menor que 1 mm (um milímetro), consistindo na sua vedação, para evitar a penetração de elementos agressivos para o interior do concreto. Fissuras com abertura maior que 1 mm serão tratadas conforme item "PV06 Selagem ou resselagem de juntas em pavimentação de concreto armado". As fissuras que atravessem toda a dimensão da placa deverão ser tratadas mediante a substituição total ou parcial da mesma, conforme item "PV02 - Recomposição de pavimentação de estacionamentos e vias internas em concreto armado (substituição de placas)". Caso haja desnivelamento, deverá ser utilizado o procedimento especificado no item "PV05 Recomposição de pavimentação em concreto armado.

Normas Técnicas Específicas:

- DNIT – Norma 046/2004 – EM – Pavimento Rígido – Selante de Juntas – Especificação de Material;

Materiais:

- Resina Epóxi Rígida, para tratamento de fissuras em pavimento de concreto armado, fluida, de baixa viscosidade (ref. Comercial: Nitobond Injeção, fabricante Fosroc; MC-Dur 1264 KF, fabricante MC Bauchemie; Sikadur 52, fabricante: Sika; Concresive 50 Poxy, fabricante MBT; Compond Injeção, fabricante Otto);
- Resina Epóxi Flexível, para tratamento de fissuras em pavimento de concreto armado, fluida, de baixa viscosidade (Mac Injekt 2300 Plus, fabricante MC Bauchemie)

Procedimentos:

Definição da estabilidade da fissura: Para fissuras estáveis (sem movimentação), o material empregado nesta vedação pode ser do tipo rígido, enquanto nas fissuras ativas (com movimentação) deve ser do tipo flexível. Caberá à Contratada, mediante seu Responsável Técnico, indicar o tratamento a ser realizado conforme a estabilidade da fissura, a ser avaliado pela Fiscalização.

Preparação da Superfície: Lixar a superfície do concreto ao longo de toda a extensão da fissura, em uma faixa de 0,5 cm de largura, estando a fissura no meio desta faixa; Limpar e secar esta superfície, e principalmente o interior da fissura, por meio de jatos de ar, retirando todo o pó e outros detritos;

Aplicação da Resina: Por meio de um pincel, como se fosse uma pintura, aplicar sobre a fissura e sobre a faixa que a contém uma resina epóxi. Para fissuras estáveis, utilizar Resina Epóxi Rígida Fluida, como as indicadas no item Materiais acima. Para fissuras instáveis, que apresentem movimentação, utilizar Resina Epóxi Flexível, conforme especificada no item "materiais" acima; Somente considerar como terminada esta pintura, quando a fissura não absorver mais a resina.

Unidade de Medição: m (metro linear);

Critérios de Medição: comprimento efetivo da fissura tratada;

PV08 Recomposição de pavimentação em elementos intertravados de concreto

Definição do Serviço: Consiste na recomposição de pavimentação em elementos intertravados de concreto. Compreende a remoção das peças danificadas existentes, o fornecimento de novas peças nas dimensões e características das existentes, a recuperação e recomposição da camada de areia de assentamento, quando necessário, e o assentamento das novas peças. Não compreende a recomposição da base, objeto do item "PV04 Recomposição de base para pavimentação com concreto magro".

Normas Técnicas Específicas:

- ABNT NBR 9781:2013 - Peças de concreto para pavimentação — Especificação e métodos de ensaio;

Materiais:

- Elementos pré-fabricados de concreto para pavimentação, com intertravamento pelas faces laterais, de resistência a compressão mínima de 35 MPA, podendo ser do tipo drenante (piso-grama). Terão espessura entre 6,0 cm e 8,0 cm, conforme padrão instalado.

Procedimentos:

Assentamento: a superfície de assentamento deverá estar nivelada e compactada mecanicamente. Os blocos serão assentados sobre uma camada de brita, areia, ou pó de pedra, com espessura média de 3 ou 5 cm. Essa camada deverá ser recomposta, até atingir a espessura média indicada. O ajustamento entre os elementos será perfeito, com as quinas encaixando-se nas reentrâncias angulares correspondentes. As juntas entre as unidades vizinhas não devem exceder 3 mm (três milímetros). Concluído o assentamento, a cada pequeno trecho o pavimento será submetido à ação de placa vibratória ou de pequenos rolos vibratórios, para adensamento do colchão de areia/brita e eliminação de eventuais desníveis. Finalmente espalha-se, por varredura, areia lavada ou pó de pedra sobre o pavimento para preenchimento dos vazios, até a saturação completa das juntas. A areia excedente sobre o pavimento será varrida. A superfície final deverá estar perfeitamente uniforme e nivelada.

Arremates: Os arremates serão feitos com peças especiais, que já acompanham os blocos-padrão. Pequenos espaços existentes entre os blocos de arremate e as bordas de acabamento do pavimento tais como meios-fios, devem ser completados com areia, ou argamassa de cimento e areia, se forem frestas mais largas do que 1,0 cm (um centímetro);

Liberação ao tráfego: deve ser realizada imediatamente após a finalização do serviço, com prévia inspeção pelo Responsável Técnico da CONTRATADA;

Unidade de Medição: m² (metro quadrado)

Critérios de Medição: área de pavimento executado;

PV09 Recomposição de segmentos pavimento asfáltico com PMF

Descrição do Serviço: Recomposição de segmentos de pavimento asfáltico, realizada com asfalto pré-misturado a frio (PMF). Não compreende a remoção do pavimento existente, objeto do item "PV01 Demolição de pavimentação asfáltica" nem a recuperação da base, objeto do item "PV04 Recomposição de base para pavimentação com concreto magro".

Normas Técnicas Específicas:

- DNIT 154/2010-ES: Pavimentação asfáltica – Recuperação de defeitos em pavimentos asfálticos - Especificação de serviço
- DNIT 153/2010–ES: Pavimentação asfáltica – Pré- misturado a frio com emulsão catiônica convencional – Especificação de serviço;
- DNER EM 369/97 – Emulsões Asfálticas Catiônicas

Materiais:

- Asfalto Pré-Misturado a Frio – mistura executada em usina apropriada, composta de agregado mineral graduado, material de enchimento (filler) e emulsão asfáltica, para espalhamento e compressão a frio. A emulsão asfáltica será do tipo catiônica, de ruptura média (RM-1C ou RM-2C) ou ruptura lenta (RL-1C), devendo atender à Norma DNER-EM 369/97. O agregado graúdo pode ser pedra ou seixo, britados, ou outro material indicado no projeto. Deve ser constituído por fragmentos sãos, duráveis, livres de torrões de argila e substâncias nocivas. O agregado miúdo pode ser areia, pó-de-pedra ou mistura de ambos. Suas partículas individuais devem ser resistentes, apresentar moderada angulosidade, livres de torrões de argila e de substâncias nocivas. Deve apresentar equivalente de areia igual ou superior a 55%. O material de enchimento (*filler)* deve ser constituído por materiais minerais finamente divididos, não plásticos, tais como: cimento Portland, cal extinta, pó calcário, etc, devendo obedecer a granulometria prevista na norma DNIT 153/2010–ES. O Pré-misturado deve ser produzido em usinas próprias, com alto rigor de controle, de modo a obter uma mistura uniforme. A Contratada se responsabilizará pela qualidade e o atendimento das especificações do Pré-Misturado adquirido. A mistura deverá apresentar aspecto visual uniforme, boa aderência ao pavimento existente e baixa permeabilidade.

Procedimentos[6]:

Sinalização: a CONTRATADA deverá dispor os equipamentos de sinalização e controle de tráfego nos locais a serem recuperados. Em nenhum caso devem ser deixadas escavações expostas ao tráfego, devendo ser protegidas mediante o uso de sinalização adequada e preenchidas dentro de um prazo que não exceda três dias da abertura da caixa;

Demarcação da área a ser reparada: Identificado o local a ser reparado, deverá ser demarcada a área a ser reparada com tinta, giz ou lápis cera, de forma a que toda a parte comprometida venha a ser retirada. Esta marcação deve ser feita com linhas retas, sempre que possível paralelas ao eixo da rodovia e perpendiculares ao mesmo, formando quadriláteros. Não deve ser permitida a abertura da cava com bordos arredondados;

Corte do material deteriorado: O corte e remoção do material deteriorado, assim como a limpeza do buraco, será realizado conforme item "PV01 Demolição de pavimentação asfáltica"

Pintura de ligação: Concluída a limpeza e após a inspeção da cava para verificar se todo o material comprometido foi removido, faz-se a pintura de ligação nas paredes e no fundo da escavação. Aplica-se emulsão asfáltica ou asfalto diluído (CM-30) com o espargidor de asfalto ou dispositivo

[6] Cf.: DNIT – Manual de Restauração dos Pavimentos Asfálticos. Publicação IPR – 720. 2006. P. 210.

manual. A película ligante deve cobrir integralmente as paredes e o fundo da cava e deve-se cuidar para que não seja fina ou espessa demais;

Lançamento e espalhamento da mistura betuminosa: Após a aplicação da pintura de ligação, deverá ser lançado no buraco o material de reposição utilizando-se, pré-misturado a frio (PMF), conforme item "materiais" acima. A confecção da mistura betuminosa deverá obedecer a prescrições de execução adequadas e dosagens controladas. O lançamento da mistura deverá ser realizado com pás quadradas, começando o lançamento no sentido dos bordos para o centro. A espessura da camada não deve exceder 10 cm (dez centímetros), exigindo-se que, para camadas mais profundas, o lançamento se faça por etapas de 10 cm (dez centímetros). Depois de lançado o material na área do reparo, faz-se o seu espalhamento com ancinho, previamente umedecido com óleo, para não permitir a formação de torrões. A espessura final do revestimento não deve ser inferior a 30 mm (trinta milímetros), nem superior a 70 mm (setenta milímetros), respeitando-se a espessura do revestimento existente; A colocação do material no local do reparo deve prever um pequeno excesso para compensar o rebaixamento com a compactação. Os serviços não devem ser executados nos dias de chuva;

Compactação da mistura betuminosa: Após a colocação do material e a verificação de que na periferia do remendo não existe material em excesso, inicia-se a sua compactação junto das paredes verticais, progredindo-se em direção ao centro do remendo. Deve ser verificado nas bordas do remendo a compactação adequada do material recém colocado, de maneira que não surja um ressalto entre o pavimento antigo e o remendo executado. A compactação será realizada com rolo liso comum ou vibratório. Nos locais onde não for possível o acesso ou houver outro impedimento ao uso do rolo comum ou vibratório, a compactação será realizada com placa vibratória. Não se admitirá a compactação com socador manual;

Correção de falhas: As possíveis falhas de execução, como escassez ou excesso de massa, irregularidades na emenda de faixas, etc., deverão ser corrigidas imediatamente após a execução. A camada recém-acabada pode ser aberta ao tráfego imediatamente após o término do serviço de compressão e correção de falhas, desde que não se note deformação ou desagregação;

Limpeza do local: Após a compactação do remendo segue-se a limpeza da área. Isto compreende a remoção de todas as sobras e detritos, que deverão ser recolhidos e lançados em locais convenientes. Os resíduos não devem ser lançados na pista, nos acostamentos ou em locais que possam comprometer a eficiência do sistema de drenagem;

Observações: É responsabilidade da Contratada a proteção dos serviços e materiais contra a ação destrutiva das águas pluviais, do tráfego e de outros agentes que possam danificá-los;

Detalhe:

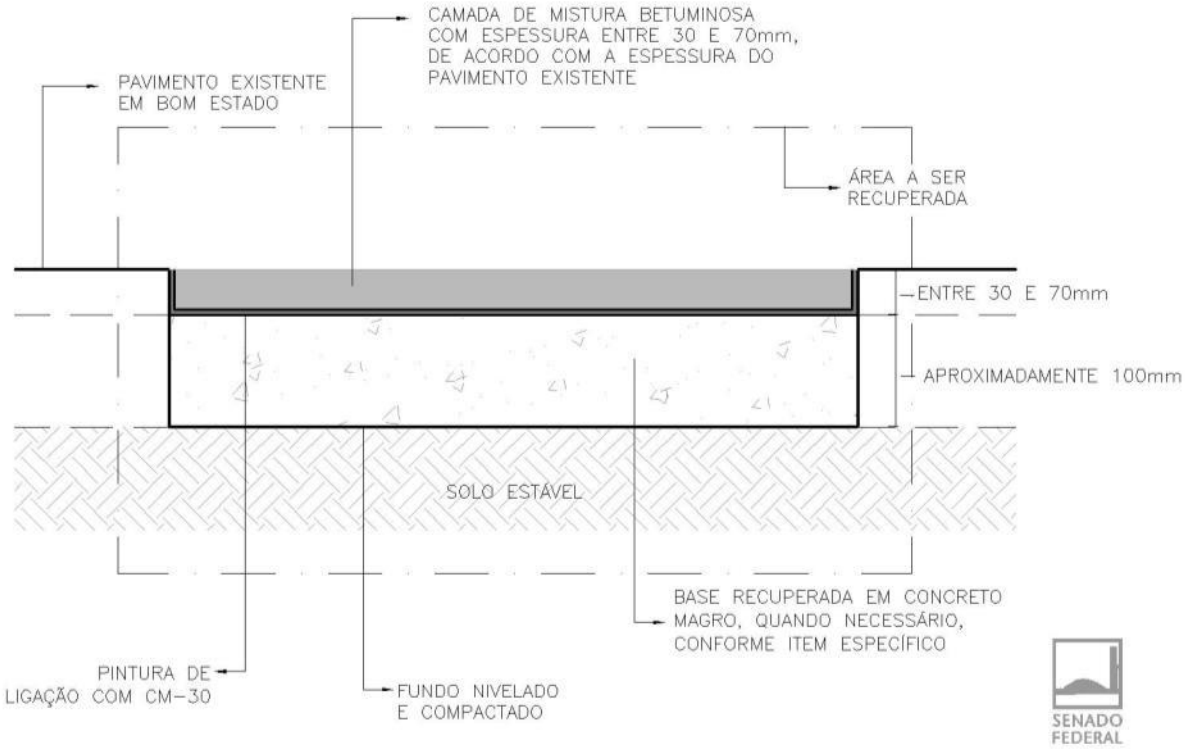


Figura 17 – Detalhe esquemático da recomposição de pavimento asfáltico

Unidade de Medição: m³ (metro quadrado)

Critérios de Medição: Considerar-se-á o volume do segmento recuperado;

PV10 Remendo de pavimento asfáltico com CBUQ para aplicação a frio

Descrição do Serviço: Remendo de pavimento asfáltico (panelas ou buracos) com concreto betuminoso usinado a quente para aplicação a frio. Os buracos ou panelas que ocorrem nos pavimentos de concreto asfáltico, são rupturas estruturais localizadas, que se iniciam numa região que está mais enfraquecida do que o seu entorno. A restauração pontual do pavimento trata-se da execução emergencial de pavimentos asfálticos, com a aplicação de remendo asfáltico ("tapa-buraco") com concreto betuminoso usinado a quente para aplicação a frio.

Normas Técnicas Específicas:

- ABNT NBR 12949:1993 - Concreto betuminoso usinado a quente - Procedimento

Materiais:

- Concreto betuminoso usinado a quente para aplicação a frio transformado com polímeros para borracha para reparação de buracos em pavimentos asfálticos, de aplicação direta, sem necessidade de mistura, adesivos, preparação da superfície ou aplicação de pintura de ligação. (ref. Comercial: Pavfrio, fabricante: Pavfrio; Tapa Buraco CB, fabricante Mac´s; Asfalto Rápido, fabricante Asfaltecpav)

Procedimentos:

Preparação do serviço: Toda a área do serviço deverá ser isolada e sinalizada, conforme normas

vigentes de segurança.

Lançamento do Concreto: Aplicar o Concreto Betuminoso Usinado especificado no item "materiais" acima diretamente no buraco ou fenda do pavimento asfáltico, deixando uma ligeira camada acima da superfície. A camada de asfalto deverá ter espessura mínima de 5,0 cm (cinco centímetros) e máxima conforme a profundidade do buraco;

Compactação: Após a aplicação, compactar com compactadores de percussão (tipo "sapo"), liberando em seguida a superfície para o tráfego após a aplicação;

Unidade de medição: m³ (metro quadrado)

Critérios de Medição: volume total dos buracos a serem remendados.

PV11 Pintura para sinalização e demarcação viária horizontal

Definição do Serviço: Trata-se da realização de pintura ou repintura de sinalização e demarcação viária horizontal nas vias internas ao Complexo Arquitetônico do Senado Federal e estacionamento, excetuando-se garagens e vias cobertas. Será realizada em observação ao Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (volume IV – Sinalização horizontal), compreendendo as faixas contínuas, tracejadas, seccionadas, setas, símbolos e legendas, faixas de pedestres, dentre outros. Serão realizadas nos padrões de cores dispostos no Manual do CONTRAN (Amarela, branca, vermelha, azul, e preta). Compreende pré-marcação, equipamentos, mão de obra e materiais, transportes e realização dos ensaios de retrorrefletividade e espessura conforme item "Procedimentos" abaixo.

Normas Técnicas Específicas:

- CONTRAN – Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito. Volume IV – Sinalização Horizontal. Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN), DENATRAN, Ministério das Cidades (2007).
- DNIT-ES 100 / 2009 - ES: Obras Complementares – Segurança no Tráfego Rodoviário – Sinalização Horizontal – Especificação do Serviço;
- DNER-EM 373/2000 – Microesferas de vidro retrorrefletivas para sinalização horizontal rodoviária;
- ABNT NBR 6831 – Sinalização Horizontal Viária – Microesferas de Vidro – Requisitos;
- ABNT NBR 7396 – Material para Sinalização Horizontal;
- ABNT NBR 11862 – Tinta para sinalização Horizontal a Base de Resina Acrílica;
- ABNT NBR 12935 – Tinta com resina livre para sinalização Horizontal Viária;
- ABNT NBR 13699 – Sinalização Horizontal Viária – Tinta a Base de Resina Acrílica Emulsionada em Água;
- ABNT NBR 14281 – Sinalização Horizontal Viária – Esferas de Vidro – Requisitos;
- ABNT NBR 14723 – Sinalização Horizontal Viária – Avaliação de Retrorrefletividade;
- ABNT NBR 15199 – Sinalização Horizontal Viária – Microesferas de Vidro – Métodos de Ensaio;

- ABNT NBR 15405 – Sinalização Horizontal Viária – Tintas – Procedimentos para Execução da Demarcação e Avaliação;

Materiais:

- Tinta para sinalização viária horizontal, acrílica, estirenada, a base de água, nas cores amarela, branca, vermelha, azul e preta, conforme tonalidade especificada no Manual CONTRAN. A tinta deverá atender às normas tende as Normas Técnicas da ABNT e DNIT. Deverá suportar VDM (Volume Diário Médio de Veículos) mínimo de 5.000 (cinco mil) veículos para vias urbanas. A tinta deve permitir a adição de microesferas de vidro. O material deverá ser suscetível ao rejuvenescimento ou restauração, ou seja: findo o prazo de garantia, poderá ser restaurado mediante a aplicação de nova camada, devendo haver integração entre as duas camadas, formando com o pavimento um todo homogêneo. (ref. Comercial: Eco Street, fabricante Street Color; Aquaroad, fabricante Hotline; Aquaplast, fabricante: Indutil);
- Moldes, máscaras e gabaritos plásticas ou metálicas para pinturas das faixas, símbolos, demarcações, inscrições, etc, conforme Manual CONTRAN;
- Microesferas de vidro tipo IB ("premix") própria para incorporação à tinta de sinalização de modo a permanecerem internas à película aplicada, sendo que após o desgaste da superfície tornam-se expostas, permitindo a retrorrefletorização;
- Microesferas de vidro tipo F ou G ("drop-on") para serem aplicadas por aspersão concomitante com a tinta, de modo a permanecerem na superfície da película, permitindo imediata retrorrefletorização ao material de sinalização horizontal.

Procedimentos:

Observações preliminares: Salvo indicação diversa da Fiscalização, as pinturas de demarcação deverão: i) seguir o padrão da pintura existente, em caso de repintura ou complemento; ii) ajustar-se aos padrões dispostos no Manual CONTRAN; iii) obedecer ao projeto apresentado pela fiscalização. As inscrições no pavimento terão o formato, dimensão e padrão conforme o disposto no Manual CONTRAN, salvo indicação diversa da Fiscalização. As legendas deverão obedecer ao "Apêndice Alfabeto Série D – Legenda de Solo" do Manual CONTRAN. A pintura das inscrições e faixas serão realizadas com o auxílio de moldes ou máscaras nos formatos e dimensões dispostos no Manual CONTRAN, confeccionadas em material rígido, de modo a proporcionar regularidade total nas bordas das mesmas.

Preparação do local e planejamento do serviço: Os locais onde serão executados os serviços deverão ser interditados, sinalizados e dotados de equipamentos de proteção coletiva adequados; A aplicação deverá ser realizada em temperatura ambiente entre 5º C (cinco graus centígrados) e 40ºC (quarenta graus centígrados), e umidade relativa do ar de até 90% (noventa por cento).

Preparação da superfície: Nenhum trabalho de demarcação será executado sobre superfícies que não estejam perfeitamente limpas, secas e livres de óleos ou outros elementos estranhos. Para a aplicação de sinalização em superfície com revestimento asfáltico ou de concreto novos, deve ser respeitado o período de cura do revestimento. A superfície deverá ser limpa com o emprego de jatos de ar. A limpeza deverá ser executada de modo a eliminar qualquer material que possa prejudicar a aderência do produto aplicado no pavimento. Caso seja necessário, será realizada a pré-marcação, que consiste no alinhamento dos pontos locados pela equipe de pré-marcação,

através dos quais o operador da máquina irá se guiar para a aplicação do material. A locação deverá ser realizada com base no projeto fornecido pela Fiscalização, que norteará a aplicação de todas as faixas, símbolos e legendas;

Reaplicação de tinta: Na reaplicação da sinalização deve haver total superposição entre a antiga e a nova marca/inscrição viária. Caso não seja possível, a marca/inscrição antiga deve ser definitivamente removida ou ocultada por pintura na cor do pavimento.

Preparação da tinta: As embalagens das tintas a serem utilizadas na pintura da sinalização horizontal, devem ser originais e devem estar devidamente lacradas e com o selo de aprovação do Controle de Qualidade. As tintas devem ser misturadas, de forma a garantir a boa homogeneidade do material. A diluição deve ser efetuada no momento da aplicação, com os solventes específicos e nas taxas recomendadas pelo fabricante, não devendo ultrapassar um máximo de 5 % (cinco por cento). Para uma boa mistura, deve-se passar o composto, várias vezes, de um vasilhame para outro. As esferas do tipo "premix" serão adicionadas à tinta durante a preparação da mesma numa taxa mínima de 120 g/m² (cento e vinte gramas por metro quadrado) de tinta aplicada ou maior para atendimento das especificações do fabricante;

Aplicação da tinta: A pintura consiste na aplicação do material por equipamentos adequados, de acordo com o alinhamento fornecido pela pré-marcação e pelo projeto de sinalização. A espessura da película de tinta será de, no mínimo, 0,5 mm (zero vírgula cinco milímetros). A tinta deve ser aplicada com máquina automotriz, provida de pistola e misturador automático no tanque. Cuidados especiais devem ser tomados na regulagem da pressão e altura da pistola, para que se obtenha a largura da faixa padronizada. Em pequenos serviços de manutenção corretiva e onde não for possível o uso de máquina automotriz devido às características do local, a tinta deve ser aplicada com pistola manual. O composto deve estar perfeitamente misturado e diluído na proporção especificada no momento da aplicação. As esferas de vidro tipo "drop-on" serão aplicadas por aspersão, concomitante com a aplicação da tinta, na razão mínima de 250 g/m² (duzentos e cinquenta gramas por metro quadrado)

Finalização do serviço: A pista somente será liberada ao tráfego após autorização da fiscalização, estando cumpridas as determinações do fabricante, que não devem ser superior a 30 min (trinta minutos) entre o fim da aplicação e a liberação para o tráfego.

Condições de recebimento do serviço: O material aplicado, após secagem total, deverá apresentar plasticidade de forma que não surjam fissuras, gretas ou descascamentos durante o período de garantia exigido. As faixas pintadas deverão estar conforme projeto apresentado ou conforme a demarcação anteriormente existente. Nas ações de manutenção preventiva programada, em áreas superiores a 300 m² (trezentos metros quadrados), o recebimento do serviço estará condicionado à medição e apresentação de relatório, pela Contratada, da espessura e da retrorrefletividade inicial, conforme os seguintes critérios:

- Espessura: A medição da espessura úmida da tinta aplicada é avaliada através de placa metálica e de "pente medidor". A espessura da película seca aplicada deve ser medida através da massa do material sobre uma área conhecida e sua massa específica ou pelo método magnético. As medidas devem ser realizadas sem adição de microesferas de vidro do tipo F e G. Para cada 300 m² de área demarcada ou em cada jornada de aplicação deve ser colhida, no mínimo, uma amostra para verificação da espessura da película aplicada. Devem ser realizadas no mínimo dez medidas em cada amostra e o resultado deve ser

expresso pela média das medidas.

- Retrorrefletividade inicial: a retrorrefletividade inicial medida deverá ser de 250 $mcd.lx^{-1}.m^2$ para o branco e de 200 $mcd.lx^{-1}.m^2$ para o amarelo. A retrorrefletorização inicial das pinturas será medida em campo de acordo com a metodologia da NBR – 14723:2005, entre 24h (vinte e quatro horas) e 48h (quarenta e oito horas) da liberação para o tráfego.

Unidade de Medição: m² (metro quadrado)

Critérios de Medição: superfície efetivamente pintada;

PV12 Recomposição de meios-fios em concreto pré-moldado

Descrição do Serviço: o serviço compreenderá o fornecimento, o transporte e assentamento das pedras de meio fio, incluindo todos os serviços preliminares, como escavações, aterros, remoção de peças existentes, acabamentos e limpeza final, de acordo como disposto no presente Caderno de Encargos. Não compreende a remoção de entulhos, que deverá ser realizada conforme item "SP02 Remoção de entulhos".

Normas Técnicas Específicas:

- Norma DNIT 020/2006 – ES - Drenagem - Meios-fios e guias - Especificação de serviço;
- Norma Novacap – NORMURB 2 - Especificações, normas e encargos gerais para execução de obras públicas de urbanização no Distrito Federal;
- NBR 6118/03 - Projeto de estruturas de concreto – Procedimento;

Materiais:

- Meio-fio pré-moldado: meio-fio pré-moldado "padrão Novacap", com 1,00 m (comp.) x 0,30 m (alt.) x 0,15 m (espessura base) e 0,12 (espessura topo), com cantos arredondados. O Meio-fio será de concreto dosado racional e experimentalmente para uma resistência característica à compressão mínima (fck) mínima, aos 28 dias, de 15 MPa. O concreto utilizado deverá ser preparado de acordo com o prescrito na norma NBR 6118/03, além de atender ao que dispõe a norma DNER-ES 330/97. Para segmentos em curvas, a dimensão do comprimento do meio-fio deverá ser ajustada, não se admitindo a realização de curvas mediante peças fracionadas no momento da execução. Quando necessário, será fornecido meio-fio com abertura para boca de lobo.

Procedimentos:

Fornecimento das Peças: Caberá à Contratada se responsabilizar pela qualidade e especificações das peças de meio-fio fornecidas para a execução dos serviços. Em caso de dúvidas, poderá a Fiscalização solicitar à Contratada informações técnicas do fornecedor quanto às características das peças. Não serão aceitas peças quebradas, com superfície rugosa, cantos quebrados, trincas, fissuras, desagregações, ou quaisquer outros danos.

Remoção do meio-fio a ser substituído: Caberá à Contratada a remoção do meio-fio a ser substituído ou recuperado, mediante o uso de ferramentas manuais ou mecânicas, conservando a integridade de peças sem danos. A área deve ser demarcada e protegida com equipamentos de proteção coletiva adequados. O material decorrente da remoção não deve ser disposto em local que prejudique o tráfego de pedestres ou de veículos e não deve permanecer no local do serviço após a

finalização deste. As peças removidas devem ser destinadas, conforme orientação da fiscalização: a) ao reaproveitamento, devendo ser entregue no Almoxarifado de Obras do Senado ou local indicado pela Fiscalização; ou b) ao descarte, na forma estabelecida no item "SP02 Remoção de entulhos".

Assentamento: O assentamento dos meios fios será efetuado nos locais indicados na Ordem de Serviço e/ou projeto. A Contratada deverá ter pessoal técnico capacitado para os serviços de locação e nivelamento de acordo com os desenhos e as instruções fornecidas pela Fiscalização. O assentamento compreende as seguintes etapas: i) Escavação em qualquer tipo de terreno ou superfície, inclusive base estabilizada em cascalho ou capa asfáltica; ii) Assentamento das pedras; iii) Rejuntamento entre as Pedras de meio-fio com massa de cimento e areia no traço 1:3, em massa; iv) Escoramento da linha de meios-fios assentados por meio de bolas de concreto no traço 1:2.5:5 correspondendo uma bola de concreto para cada pedra de meio fio. v) Enchimento da junta entre o meio-fio e o pavimento, para o caso de o assentamento ter sido realizado em área já pavimentada. Este enchimento será feito com argamassa de cimento e areia traço 1:4, preenchendo-se totalmente a junta em toda sua extensão e profundidade, formando um único plano com o pavimento existente e apresentando perfeito acabamento. vi) No caso de o assentamento ter sido realizado antes da execução do pavimento, a junta entre o meio fio e o terreno, pelo lado da via de trafego deverá ser preenchida com argamassa magra de cimento e areia no traço 1:10;

Detalhe:

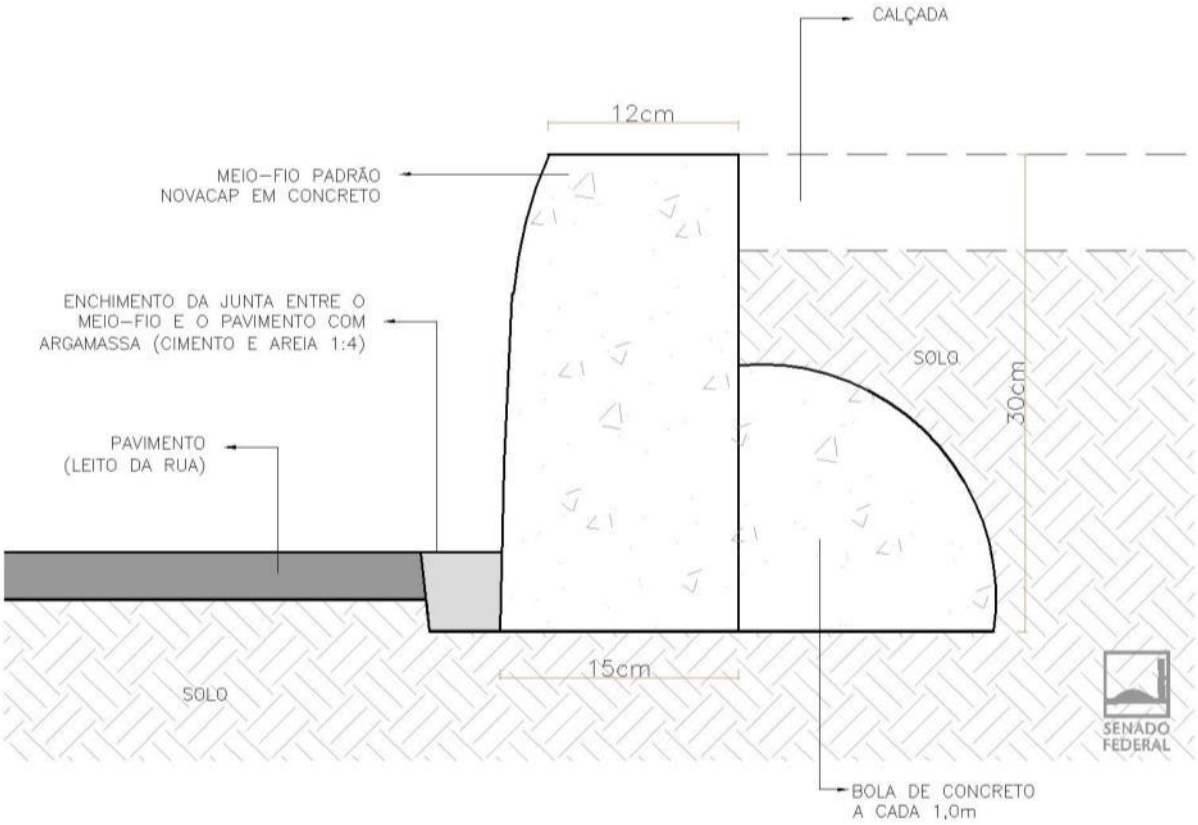


Figura 18 – Detalhe esquemático da instalação de meio-fio.

Unidade de Medição: m (metro linear);

Critérios de Medição: Comprimento de meio-fio efetivamente executado;

PV13 Pintura de meios-fios com tinta acrílica

Descrição do serviço: pintura de meio-fio com tinta acrílica fosca, do tipo standard ou superior, por processo mecânico ou manual.

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;

Materiais:

- Tinta Látex Acrílica Standard ou superior, isenta de metais pesados em acabamento fosco, na cor branco neve ou tinta própria para pintura de meio-fio, conforme indicação do fabricante da máquina de pintura, quando a pintura for realizada mecanicamente.

Procedimentos:

Sinalização: a área de pintura de meio-fio deverá ser devidamente sinalizada. No caso de pinturas mecanizadas, a área deverá ser previamente isolada para evitar danos a patrimônios do Senado ou de terceiros;

Preparação: a pintura somente poderá ser realizada com o meio-fio seco. Anteriormente à pintura, deverão ser observados os seguintes procedimentos: i) remoção de mato, capim, grama, etc das bordas, juntas e base do meio-fio; ii) raspagem de crostas, resíduos de terra, cimento, etc, mofo e camadas anteriores de tinta; iii) varrição ou aplicação de jato de ar para retirada de pó;

Pintura: a pintura deverá ser realizada com rolo, revólver ou pistola de pintura do tipo *airless*, ou com equipamento específico para pintura meio fio (pintura mecanizada com lançamento de jato de tinta sob pressão), em conjunto com delimitadores para evitar que a tinta utilizada se espalhe pela calçada, sarjeta, jardim ou pavimento asfáltico. A pintura será realizada com tinta acrílica fosca, conforme item "materiais" acima. Para ações de manutenção preventiva previstas no Programa de Manutenção, recomenda-se que a pintura seja realizada mediante equipamento mecanizado, tendo em vista a amplitude do serviço.

Remoção de resíduos: Após a pintura, será realizada a remoção de resíduos de tinta nos locais contíguos ao meio-fio (sarjetas, pavimento asfáltico, jardins, gramados, calçadas, etc). A pintura deverá ser realizada, salvo indicação contrária, nos fins de semana;

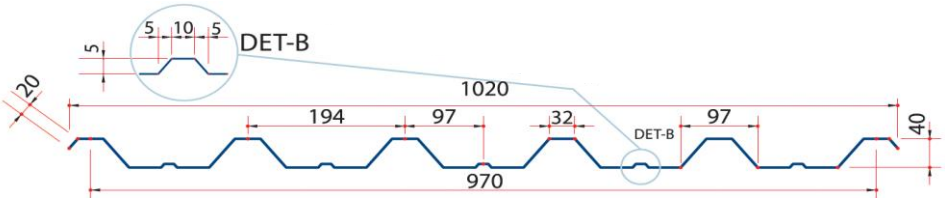
Unidade de Medição: m (metro linear);

Critérios de Medição: comprimento de meio-fio efetivamente pintado;

CO SERVIÇO DE MANUTENÇÃO DE COBERTURAS

CO01 Telhamento com telha metálica trapezoidal galvanizadal ref.: GR-40 Gravia, incluso acessórios de fixação

Descrição do Serviço: Fornecimento e instalação telha metálica trapezoidal galvanizada GR 40 com espessura de 0,43 mm, com largura de 1020 mm e comprimento de 5 metros para coberturas residenciais e outras aplicações de diferente porte.



Normas Técnicas Específicas:

- ABNT NBR 14514:2008 - Telhas de aço revestido de seção trapezoidal – Requisitos
- ABNT NBR 6123 – Força devido ao vento em edificações
- ABNT NR 53 – Trabalho em altura
- Manual de instalação do fabricante

Materiais:

- Telha metálica trapezoidal galvanizada GR 40 com espessura de 0,43 mm, com largura de 1020 mm e comprimento de 5 metros conforme imagem acima.
- Fita de vedação
- Parafusos autoperfurantes

Procedimentos:

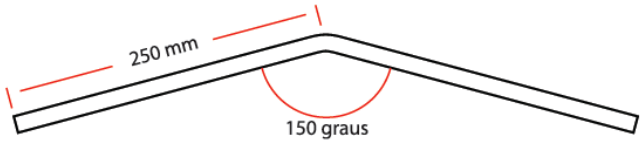
Observar a direção do vento. Montar as telhas no sentido contrário ao do vento e iniciando pelo beiral da cumeeira. Se o telhado for de duas águas opostas, a cobertura deverá ser feita, simultaneamente, em ambos os lados. Assim haverá coincidência dos trapézios na cumeeira. Para fixar a telha, o parafuso deve ser aplicado no canal inferior da telha, utilizando quatro parafusos por telha, em cada uma das terças de apoio. No recobrimento lateral das telhas, devem-se utilizar parafusos de costura, com espaçamento máximo de 50 cm. Durante a montagem, retirar da superfície da cobertura as limalhas de furação e corte. As limalhas quentes grudam na telha e enferrujam rapidamente, facilitando o processo de corrosão. Para maior segurança no canteiro da obra, adote o método de tábuas apoiadas, no mínimo em três terças. Assim, o deslocamento é feito com segurança. Quando a inclinação do telhado for maior, deve-se amarrar as tábuas e pregar as travessas.

Unidade de Medição: metro quadrado (m²)

Critérios de Medição: metro quadrado efetivamente instalado

CO02 Cumeeira para telha trapezoidal galvanizada ref.: GR-40 Gravia, incluso acessórios de fixação

Descrição do Serviço: Fornecimento e instalação de cumeeira para telha trapezoidal galvanizada ref.: GR – 40 Gravia, incluso acessórios de fixação, para vedação da interseção de duas águas mestras do telhado.



Normas Técnicas Específicas:

- ABNT NBR 14514:2008 - Telhas de aço revestido de seção trapezoidal – Requisitos
- ABNT NBR 6123 – Força devido ao vento em edificações
- ABNT NR 53 – Trabalho em altura
- Manual de instalação do fabricante

Materiais:

- Telha metálica trapezoidal galvanizada GR 40 com espessura de 0,43 mm, com largura de 1020 mm e comprimento de 5 metros conforme imagem acima.
- Fita de vedação
- Parafusos autoperfurantes

Procedimentos:

Observar a direção do vento. Montar as telhas no sentido contrário ao do vento e iniciando pelo beiral da cumeeira. Se o telhado for de duas águas opostas, a cobertura deverá ser feita, simultaneamente, em ambos os lados. Assim haverá coincidência dos trapézios na cumeeira. Para fixar a telha, o parafuso deve ser aplicado no canal inferior da telha, utilizando quatro parafusos por telha, em cada uma das terças de apoio. No recobrimento lateral das telhas, devem-se utilizar parafusos de costura, com espaçamento máximo de 50 cm. Durante a montagem, retirar da superfície da cobertura as limalhas de furação e corte. As limalhas quentes grudam na telha e enferrujam rapidamente, facilitando o processo de corrosão. Para maior segurança no canteiro da obra, adote o método de tábuas apoiadas, no mínimo em três terças. Assim, o deslocamento é feito com segurança. Quando a inclinação do telhado for maior, deve-se amarrar as tábuas e pregar as travessas.

Unidade de Medição: metro linear (m)

Critérios de Medição: metro linear efetivamente instalado;

CO03 Telhamento com telha metálica trapezoidal galvanizadal ref.: GR-25 Gravia, incluso acessórios de fixação

Descrição do Serviço: Fornecimento e instalação telha metálica trapezoidal galvanizada GR 25 com espessura de 0,43 mm, com largura de 1020 mm e comprimento de 5 metros para coberturas residenciais e outras aplicações de diferente porte.

Normas Técnicas Específicas:

- ABNT NBR 14514:2008 - Telhas de aço revestido de seção trapezoidal – Requisitos

- ABNT NBR 6123 – Força devido ao vento em edificações
- ABNT NR 53 – Trabalho em altura
- Manual de instalação do fabricante

Materiais:

- Cumeeira metálica trapezoidal galvanizada GR 40 com espessura de 0,43 mm. .
- Fita de vedação
- Parafusos autoperfurantes

Procedimentos:

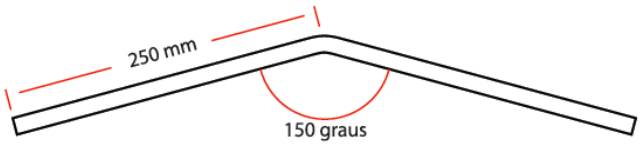
Observar a direção do vento. Montar as telhas no sentido contrário ao do vento e iniciando pelo beiral da cumeeira. Se o telhado for de duas águas opostas, a cobertura deverá ser feita, simultaneamente, em ambos os lados. Assim haverá coincidência dos trapézios na cumeeira. Para fixar a telha, o parafuso deve ser aplicado no canal inferior da telha, utilizando quatro parafusos por telha, em cada uma das terças de apoio. No recobrimento lateral das telhas, devem-se utilizar parafusos de costura, com espaçamento máximo de 50 cm. Durante a montagem, retirar da superfície da cobertura as limalhas de furação e corte. As limalhas quentes grudam na telha e enferrujam rapidamente, facilitando o processo de corrosão. Para maior segurança no canteiro da obra, adote o método de tábuas apoiadas, no mínimo em três terças. Assim, o deslocamento é feito com segurança. Quando a inclinação do telhado for maior, deve-se amarrar as tábuas e pregar as travessas.

Unidade de Medição: metro quadrado (m²)

Critérios de Medição: metro quadrado efetivamente instalado;

CO04 Cumeeira para telha trapezoidal galvanizada ref.: GR-25 Gravia, incluso acessórios de fixação

Descrição do Serviço: Fornecimento e instalação de cumeeira para telha trapezoidal galvanizada ref.: GR – 25 Gravia, incluso acessórios de fixação, para vedação da interseção de duas águas mestras do telhado.



Normas Técnicas Específicas:

- ABNT NBR 14514:2008 - Telhas de aço revestido de seção trapezoidal – Requisitos
- ABNT NBR 6123 – Força devido ao vento em edificações
- ABNT NR 53 – Trabalho em altura
- Manual de instalação do fabricante

Materiais:

- Cumeeira metálica trapezoidal galvanizada GR 25 com espessura de 0,43 mm,.
- Fita de vedação
- Parafusos autoperfurantes

Procedimentos:

Observar a direção do vento. Montar as telhas no sentido contrário ao do vento e iniciando pelo beiral da cumeeira. Se o telhado for de duas águas opostas, a cobertura deverá ser feita, simultaneamente, em ambos os lados. Assim haverá coincidência dos trapézios na cumeeira. Para fixar a telha, o parafuso deve ser aplicado no canal inferior da telha, utilizando quatro parafusos por telha, em cada uma das terças de apoio. No recobrimento lateral das telhas, devem-se utilizar parafusos de costura, com espaçamento máximo de 50 cm. Durante a montagem, retirar da superfície da cobertura as limalhas de furação e corte. As limalhas quentes grudam na telha e enferrujam rapidamente, facilitando o processo de corrosão. Para maior segurança no canteiro da obra, adote o método de tábuas apoiadas, no mínimo em três terças. Assim, o deslocamento é feito com segurança. Quando a inclinação do telhado for maior, deve-se amarrar as tábuas e pregar as travessas.

Unidade de Medição: metro linear (m)

Critérios de Medição: metro linear efetivamente instalado;

CO05 Telhamento com telha de fibrocimento modulada, espessura 8mm, incluso acessórios de fixação

Descrição do Serviço: Fornecimento e instalação de telha de fibrocimento modulada, espessura 8 mm, incluso acessórios de fixação

Normas Técnicas Específicas:

- NBR 7196:2014 - Telhas de fibrocimento - Execução de coberturas e fechamentos laterais – Procedimento
- ABNT NBR 5639 – Emprego de chapas estruturais de cimento-amianto
- ABNT NBR 6123 – Força devido ao vento em edificações
- ABNT NR 53 – Trabalho em altura
- Manual de instalação do fabricante

Materiais:

- Telhas moduladas de fibrocimento, espessura 8 mm
- Parafusos com vedação por arruelas metálicas e de borracha

Procedimentos:

As faces das terças e longarinas em contato com as telhas devem situar-se em um mesmo plano.
A montagem é iniciada do beiral para a parte alta do telhado ou para a cumeeira.
Águas opostas da cobertura devem ser montadas simultaneamente. Usar a cumeeira como gabarito de montagem, para manter o alinhamento das telhas.
A montagem deve ser feita, sempre que possível, no sentido contrário ao dos ventos predominantes na região.

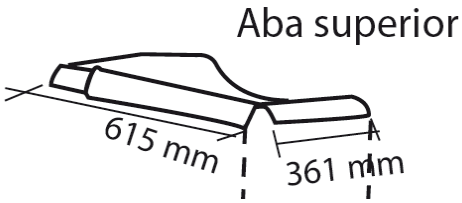
Nos recobrimentos longitudinais, é indispensável o corte de cantos nas telhas, distribuídos conforme o desenho ao lado. A numeração refere-se à ordem de colocação das telhas.
Cumeeiras e rufos já são fornecidos cortados, na medida de 11 cm x 20 cm. Recomenda-se que o recobrimento dessas peças nas telhas seja sempre de 20 cm, deixando as eventuais diferenças para os recobrimentos longitudinais das telhas.
Os cortes devem ser feitos antes do içamento das telhas, com serrote ou torquês. O emprego de um gabarito facilita a marcação da linha de corte.
As telhas Moduladas devem ser dispostas em módulos de 50 cm, marcados a partir do centro do telhado. Eventuais variações devem ser deixadas para as laterais. Nas coberturas encaixadas entre paredes (platibandas), as folgas existentes entre as telhas da extremidade lateral e as paredes devem ser recobertas com contrarrufos.

Unidade de Medição: metro quadrado (m²)

Critérios de Medição: metro quadrado efetivamente instalado;

CO06 Cumeeira articulada aba superior de fibrocimento para telha modulada, espessura 6 mm, incluso acessórios de fixação

Descrição do Serviço: Fornecimento e instalação de cumeeira articulada para telha modulada. A peça superior que se une por articulação com peça inferior, para inclinações entre 3% e 50%, com dimensões básicas de 615mm de largura total, 500mm de largura útil; 361mm de aba; 6mm de espessura e Peso de 3,1Kg, para uso no recobrimento do encontro de duas águas do telhado.



Normas Técnicas Específicas:

- NBR 7196:2014 - Telhas de fibrocimento - Execução de coberturas e fechamentos laterais – Procedimento
- ABNT NBR 5639 – Emprego de chapas estruturais de cimento-amianto
- ABNT NBR 6123 – Força devido ao vento em edificações
- ABNT NR 53 – Trabalho em altura
- Manual de instalação do fabricante

Materiais:

- Cumeeira articulada usada no recobrimento do encontro de duas águas do telhado para inclinações entre 2° (3%) e 27° (50%).

Procedimentos:

Ambas as peças da cumeeira articulada são fornecidas com os cantos cortados na medida 11 cm x

20 cm. Por essa razão, o recobrimento das cumeeiras sobre as telhas deve ser de 20 cm. As eventuais diferenças devem ser compensadas nos recobrimentos longitudinais entre telhas. O sentido de montagem é o mesmo das telhas

Unidade de Medição: metro linear (m)

Critérios de Medição: metro linear efetivamente instalado;

CO07 Cumeeira articulada aba inferior de fibrocimento para telha modulada, espessura 6 mm, incluso acessórios de fixação

Descrição do Serviço: Fornecimento e instalação de cumeeira articulada para telha modulada. Peça inferior que se une por articulação com peça superior, para inclinações entre 3% e 50% com dimensões básicas de 615mm de largura total, 500mm de largura útil; 349mm de aba; 6mm de espessura e Peso de 2,9Kg,

Normas Técnicas Específicas:

- NBR 7196:2014 - Telhas de fibrocimento - Execução de coberturas e fechamentos laterais – Procedimento
- ABNT NBR 5639 – Emprego de chapas estruturais de cimento-amianto
- ABNT NBR 6123 – Força devido ao vento em edificações
- ABNT NR 53 – Trabalho em altura
- Manual de instalação do fabricante

Materiais: Cumeeira articulada para telha modulada para inclinações entre 3% e 50% com Dimensões básicas de 615mm de largura total, 500mm de largura útil; 349mm de aba; 6mm de espessura e Peso de 2,9Kg.

Procedimentos:

Ambas as peças da cumeeira articulada são fornecidas com os cantos cortados na medida 11 cm x 20 cm. Por essa razão, o recobrimento das cumeeiras sobre as telhas deve ser de 20 cm. As eventuais diferenças devem ser compensadas nos recobrimentos longitudinais entre telhas. O sentido de montagem é o mesmo das telhas

Unidade de Medição: metro linear (m)

Critérios de Medição: metro linear efetivamente instalado

CO08 Telhamento com telha de fibrocimento ondulada, espessura 6mm, incluso acessórios de fixação

Descrição do Serviço: Fornecimento e instalação de telhamento com telha de fibrocimento ondulada, espessura 6mm, incluso juntas de vedação e acessórios de fixação

Normas Técnicas Específicas:

- NBR 7196:2014 - Telhas de fibrocimento - Execução de coberturas e fechamentos laterais – Procedimento
- Manual de instalação do fabricante.

Materiais:

- Parafuso com rosca soberba
- Gancho com rosca reto L
- Gancho com rosca reto simples
- Conjunto de vedação elástica
- Separador de espuma
- Fixador de abas

Procedimentos:

As telhas e peças complementares devem ser manuseadas de modo a evitar quebras.
As telhas podem ser armazenadas na horizontal e vertical em local plano e firme; é recomendável que as pilhas sejam protegidas com lona. No caso de armazenamento sobre a laje da edificação, verificar a capacidade de resistência de modo a descartar riscos de sobrecarga.
As telhas devem resistir aos esforços de flexão causados por esforços do peso próprio, ação do vento e chuva; não devem sofrer solicitações secundárias de deformações ou movimentações da estrutura, trepidações, impactos e cargas permanentes.
Execução:
As telhas devem se apoiar nas faces das terças, formando superfície de contato com largura mínima de 40 mm. Devem ser utilizados no mínimo 3 apoios.
As juntas de dilatação da cobertura devem corresponder às existentes na estrutura.
As peças complementares utilizadas como arremates da cobertura não devem formar vínculos com outras partes da edificação, além do telhado.
Para passagem de tubos, podem ser feitos furos de até 250 mm de diâmetro. Para diâmetros maiores deve-se aplicar apoios suplementares na face inferior das telhas. Deve ser prevista adequada vedação na passagem dos tubos, empregando-se rufos e materiais vedantes. As furações devem ser executadas com serra tipo copo; posteriormente, as telhas são desbastadas com grosa.
As telhas devem ser montadas por faixas, no sentido de beiral para a cumeeira. A sequência de faixas deve ser no sentido inverso ao dos ventos dominantes na região.
Nos cruzamentos de recobrimento longitudinal com lateral, deve-se cortar dois cantos das quatro telhas envolvidas, para evitar a sobreposição de quatro espessuras. O mesmo deve ser feito para as peças complementares. A norma recomenda que os cortes nas telhas e peças complementares, sempre que possível, sejam feitos antes do seu içamento. As telhas devem ser fixadas em apoios nas suas extremidades. Caso o telhado tenha recobrimento lateral de ¼ de onda, na fiada de cumeeira, fiada do beiral frontal e faixas dos beirais laterais, deve-se aplicar dois parafusos ou ganchos com rosca por apoio, nas 2a e 5a ou 2a e 6a cristas. Caso o telhado tenha recobrimento lateral de ¼ de onda em outras áreas, pode-se aplicar um parafuso ou gancho com rosca por apoio na 2a crista, ou nas 1a e 5a cavas para telhas de 1.100 mm. Caso o telhado tenha recobrimento lateral de 1 ¼ de onda, deve-se aplicar um parafuso ou gancho com rosca por apoio na 1a crista, ou então dois parafusos ou ganchos com rosca, de modo a não comprometer a estanqueidade.
A norma recomenda que sejam previstas folgas nos furos das telhas, adotando-se diâmetro maior em cerca de 2 mm que o diâmetro do parafuso ou do gancho com rosca. A distância do centro dos furos à extremidade livre da telha deve ser no mínimo de 50 mm. Os ganchos chatos são fixados nas terças de madeira com dois pregos tipo 2,7 mm x 24 mm. Não é recomendado o recorte parcial

nas telhas para adaptá-las aos ganchos chatos.

Todas as fixações devem conter um conjunto de vedação (arruela + borracha de vedação)

Unidade de Medição: metro quadrado (m²)

Critérios de Medição: Área (m²) de telhado efetivamente executado.

CO09 Cumeeira universal para telha de fibrocimento ondulada, espessura 6 mm, incluso assessórios de fixação

Descrição do Serviço: Fornecimento e instalação de cumeeira universal para telha de fibrocimento ondulada, espessura 6mm, incluso juntas de vedação e acessórios de fixação

Normas Técnicas Específicas:

- NBR 7196:2014 - Telhas de fibrocimento - Execução de coberturas e fechamentos laterais – Procedimento
- Manual de instalação do fabricante.

Procedimentos:

Utilizada em telhados com inclinação entre 10º e 30º.
Utilizar 2 fixações em cada aba nas cristas da 2ª e 6ª ondas (telhas de 1,10 m) , utilizando parafusos de 150 mm ou 110 mm (caso a inclinação seja acima de 20˚), ou gancho com rosca.

Todas as fixações devem conter um conjunto de vedação (arruela + borracha de vedação)

Unidade de Medição: metro linear (m)

Critérios de Medição: Metro linear (m) de cumeeira efetivamente executada**.**

CO10 Cumeeira tipo shed, espessura 6 mm, para telha de fibrocimento ondulada, incluso acessórios de fixação

Descrição do Serviço: Fornecimento e instalação de cumeeira tipo shed para telha de fibrocimento ondulada e acessórios de fixação

Normas Técnicas Específicas:

- NBR 7196:2014 - Telhas de fibrocimento - Execução de coberturas e fechamentos laterais - Procedimento
- Manual de instalação do fabricante.

Procedimentos:

São utilizadas em telhados shed e possuem uma aba plana para arremate com a parede.

Utiliza-se a cumeeira shed à direita quando a montagem das telhas é da esquerda para a direita, e utiliza-se a cumeeira shed à esquerda quando a montagem das telhas é da direita para a esquerda.
As cumeeiras shed terminal direita e esquerda são aplicadas sobre a primeira e a última cumeeira shed, proporcionando acabamento com a aresta.
Utilizar 2 fixações na aba ondulada, nas cristas da 2ª e 6ª ondas (telhas de 1,10 m) ou 2ª e 5ª ondas (telhas de 0,92 m) em conjunto com as telhas, utilizando parafusos de Ø 8 mm x 110 mm ou

gancho com rosca
No caso da cumeeira terminal, devem ser Fixadas em conjunto com a primeira e a última cumeeira shed por meio de um parafuso de Ø 8 mm x 150 mm. Deve haver um recobrimento mínimo na vedação vertical de 10cm.

Todas as fixações devem conter um conjunto de vedação (arruela + borracha de vedação)

Unidade de Medição: metro linear (m)

Critérios de Medição: Metro linear (m) de cumeeira efetivamente executada.

CO11 Telhamento com telha de fibrocimento ref.: Canalete 49 Eternit, incluso acessórios de fixação

Descrição do Serviço: Fornecimento e instalação de telhamento com telha de fibrocimento ref.: Canalete 49 Eternit, espessura 8mm, incluso juntas de vedação e acessórios de fixação

Normas Técnicas Específicas:

- NBR 7196:2014 - Telhas de fibrocimento - Execução de coberturas e fechamentos laterais – Procedimento
- ABNT NBR 5639 – Emprego de chapas estruturais de cimento-amianto
- ABNT NBR 6123 – Força devido ao vento em edificações
- ABNT NR 53 – Trabalho em altura
- Manual de instalação do fabricante

Materiais:

- Telha de fibrocimento ref.: Canalete 49 Eternit;
- Parafusos ou ganchos com rosca e trava, com vedação através de arruelas e buchas;

Procedimentos:

As faces das terças em contato com os canaletes devem situar-se em um mesmo plano.
A montagem é iniciada do beiral para a parte alta do telhado.
Águas opostas da cobertura devem ser montadas simultaneamente, usando a cumeeira como gabarito
de montagem, mantendo o alinhamento das cristas dos canaletes na linha de cumeeira.
Os números do esquema abaixo referem-se à ordem de colocação. Onde se sobrepõem quatro cantos de canaletes, os dois intermediários devem ser cortados, como mostra o desenho.

São indispensáveis os cortes de cantos quando houver recobrimento longitudinal. Os cortes devem ser feitos antes do içamento dos canaletes. Um pedaço de canalete já cortado pode ser usado como

gabarito.Usar serrote manual ou torquês.
O furo deve ser feito sempre no mínimo 10 cm da borda do canalete ou da peça complementar. Usar broca Ø 13 mm (1/2").
Nunca pise nas abas da telha. Utilize o madeiramento entre as terças para andar no telhado.

Unidade de Medição: metro quadrado (m²)

Critérios de Medição: Metro quadrado de telha instalada;

CO12 Escada tipo marinheiro com proteção

Descrição do Serviço: Fornecimento e instalação de escada tipo marinheiro em ferro chato com proteção

Normas Técnicas Específicas:

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

Procedimentos:

A escada deve ser presa no topo e na base. Para altura superior a 5,00 (cinco) metros, deve ser fixada, no mínimo, a cada 3,00 (três) metros. A escada fixa, tipo marinheiro, com 6,00 (seis metros) ou mais de altura, deve ser provida de gaiola protetora a partir de 2,00m (dois metros) acima da base até 1,00m (um metro) acima da última superfície de trabalho. Para cada lance de 9,00m (nove metros), deve existir um patamar intermediário de descanso, protegido por guarda-corpo e rodapé.

Unidade de Medição: metro linear (metro)

Critérios de Medição: comprimento (m) do trecho da escada marinheiro sem proteção efetivamente executado.

CO13 Escada tipo marinheiro sem proteção

Descrição do Serviço: Fornecimento e instalação de escada tipo marinheiro em ferro chato sem proteção

Normas Técnicas Específicas:

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

Procedimentos:

A escada deve ser presa no topo e na base. Para altura superior a 5,00 (cinco) metros, deve ser fixada, no mínimo, a cada 3,00 (três) metros. A escada fixa, tipo marinheiro, com 6,00 (seis metros) ou mais de altura, deve ser provida de gaiola protetora a partir de 2,00m (dois metros) acima da base até 1,00m (um metro) acima da última superfície de trabalho. Para cada lance de 9,00m (nove metros), deve existir um patamar intermediário de descanso, protegido por guarda-corpo e rodapé.

Unidade de Medição: metro linear (metro)

Critérios de Medição: comprimento (m) do trecho da escada marinheiro sem proteção efetivamente executado.

SG EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO

SG 01 Passarela móvel para telhado (sem degraus) - Ref. com.: Gulin

Descrição dos Serviços: Fornecimento e instalação de passarela móvel para telhado (sem degraus) - Ref.com.: Gulin ou similar. A passarela ficará a disposição da empresa contratada durante a vigência do Contrato, devendo ser entregue ao Senado Federal findo os serviços contratados.
Procedimentos:
A passarela em duralumínio antiderrapante sem degraus deve ter dimensão mínima de 420 mm de largura e 2500mm de comprimento. Deverá ser colocada diretamente sobre as telhas e unida, sem auxílio de ferramentas, por ferrolhos com trava de segurança. Pode, também, ser usada no sentido transversal das telhas (montada sempre próxima às terças). Não deve ser utilizada em locais com inclinação superior a 25 graus. São indicadas para telhado ou cobertura do tipo plano inclinado (uma água, duas águas ou shed). Em telhados abaulados (em arco) só pode ser usada no sentido transversal das telhas de fibrocimento, plásticas, de cerâmica ou metálicas finas. Dependendo da inclinação do telhado e/ou telhas com superfícies úmidas e escorregadias é recomendável utilizar correntes galvanizadas com elos de 3 mm de diâmetro fixadas na cumeeira e conectadas por mosquetões aos olhais existentes nas passarelas. Ressalta-se que as correntes não devem ser conectadas à linha de vida para não impedir a movimentação dos trabalhadores ao longo delas.

Unidade de Medição: unidade

Critério de medição: unidade efetivamente fornecida

SG 02 Passarela móvel para telhado (com degraus) - Ref. com.: Gulin

Descrição dos Serviços: Fornecimento e instalação de passarela móvel para telhado (com degraus) - Ref.com.: Gulin ou similar. A passarela ficará à disposição da empresa contratada durante a vigência do Contrato, devendo ser entregue ao Senado Federal findo os serviços contratados.
Procedimentos:
A passarela em duralumínio antiderrapante com degraus deve ter dimensão mínima de 420 mm de largura e 2500mm de comprimento. Deverá ser colocada diretamente sobre as telhas e unida, sem auxílio de ferramentas, por ferrolhos com trava de segurança. Pode, também, ser usada no sentido transversal das telhas (montada sempre próxima às terças). Deve ser utilizada em locais com inclinação superior a 25 graus e inferior a 50 graus. São indicadas para telhado ou cobertura do tipo plano inclinado (uma água, duas águas ou shed). Em telhados abaulados (em arco) só pode ser usada no sentido transversal das telhas de fibrocimento, plásticas, de cerâmica ou metálicas finas. Dependendo da inclinação do telhado e/ou telhas com superfícies úmidas e escorregadias é recomendável utilizar correntes galvanizadas com elos de 3 mm de diâmetro fixadas na cumeeira e conectadas por mosquetões aos olhais existentes nas passarelas. Ressalta-se que as correntes não

devem ser conectadas à linha de vida para não impedir a movimentação dos trabalhadores ao longo delas.

Unidade de Medição: unidade

Critério de medição: unidade efetivamente fornecida

SG 03 Ponto de ancoragem

Descrição dos Serviços: Fornecimento e instalação de ponto de ancoragem

Normas Técnicas Específicas:

NR18 • Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção
NR35 •Trabalho em altura
NBR 16325- Proteção contra quedas de altura - partes 1 e 2

Procedimentos:
O sistema de ancoragem deve ser estabelecido pela Análise de Risco. Quanto ao ponto de ancoragem, devem ser tomadas as seguintes providências: ser selecionado por profissional legalmente habilitado; ter resistência para suportar a carga máxima aplicável, sendo que a carga mínima pontual é de 1500kgf; ser inspecionado quanto à integridade antes da sua utilização; ser constituídos de material resistente às intempéries, como aço inoxidável ou material de características equivalentes. Os pontos de ancoragem de equipamentos e dos cabos de segurança devem ser independentes. A ancoragem deve apresentar na sua estrutura, em caracteres indeléveis e bem visíveis: razão social do fabricante e o seu CNPJ; indicação da carga que resiste; material da qual é constituído e número de fabricação/série. Está incluso o ensaio de inspeção inicial de instalação, que deve seguir as determinações do fabricante. Os pontos ensaiados deverão ser identificados com etiquetas informando, no mínimo, a data de ensaio, a capacidade do ponto de ancoragem e a empresa responsável.

Unidade de Medição: unidade.

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

SG 04 Esticador de cabo de aço - - Ref. com.: Gulin TF-100

Descrição dos Serviços: Fornecimento e instalação de esticador de cabo de aço - Ref.com.: Gulin TF-100 ou similar

Procedimentos:
O esticador de cabo de aço é utilizado para tensionar cabos de aço e cordoalhas nos processos de fixação, amarração e movimentações de cargas em geral. É indispensável para retirar as folgas e esticar os cabos e cordoalhas utilizados nestes processos. Tipo manilha x manilha, forjado, galvanizado, com travas anti-rotacionais para evitar desregulagem acidental da tensão da linha, grande curso de regulagem (30cm), carga de ruptura superior a 4.000kgf. O equipamento ficará instalado de modo permanente.
Unidade de Medição: unidade.

Critério de medição: unidade instalada

SG 05 Indicador de tensão - Ref. com.: Gulin TF-200

Descrição dos Serviços: Fornecimento e instalação de indicação de tensão - Ref.com.: Gulin TF-200 ou similar

Procedimentos:
O indicador de tensão é utilizado para mostrar se o cabo de aço da linha de vida está devidamente esticado. Produzido em aço inox, com janela retangular de inspeção para visualizar o correto ajuste da tensão da linha. O equipamento ficará instalado de modo permanente.

Unidade de Medição: unidade.

Critério de medição: unidade instalada

SG 06 Absorvedor de energia - Ref. com.: Gulin TF-300

Descrição dos Serviços: Fornecimento e instalação de absorvedor de energia - Ref.com.: Gulin TF-300 ou similar

Procedimentos:
O absorvedor de energia é produzido em aço inox para ser instalado em linha de vida. Em caso de retenção de queda de até 3 trabalhadores simultâneos, limita a força aplicada aos pontos de ancoragem a valor inferior a 700 kgf. O equipamento ficará instalado de modo permanente.

Unidade de Medição: unidade.

Critério de medição: unidade instalada

SG 07 Suporte intermediário - Ref. com.: Gulin TF-400

Descrição dos Serviços: Fornecimento e instalação de suporte intermediário - Ref. com.: Gulin TF-400 ou similar

Procedimentos:
O suporte intermediário é produzido em aço inox para possibilitar a fácil movimentação dos troles (itens SEG12 e SEG13) em linhas de vida horizontal. Os suportes intermediários devem ser instalados a uma distância de, no máximo, 15 metros e devem ser compatíveis com os itens SEG09, SEG12 e SEG13. O equipamento ficará instalado de modo permanente.

Unidade de Medição: unidade.

Critério de medição: unidade instalada

SG 08 Kit de curva - Ref. com.: Gulin TF-500

Descrição dos Serviços: Fornecimento e instalação de kit de curva - Ref. com.: Gulin TF-500 ou similar

Procedimentos:
O kit de curva é produzido em aço inox para possibilitar a realização de curvas com a movimentação do troles (itens SEG12 e SEG13) em linhas de vida horizontal. O kit curva deve ser instalado de acordo com o projeto e deve ser compatível com os itens SEG09, SEG12 e SEG13. O equipamento ficará instalado de modo permanente.

Unidade de Medição: unidade.

Critério de medição: unidade instalada

SG 09 Pilar de ancoragem - Ref. com.: Gulin TF-600

Descrição dos Serviços: Fornecimento e instalação de pilar de ancoragem - Ref. com.: Gulin TF-600 ou similar

Procedimentos:
O pilar de ancoragem deve ser produzido em aço galvanizado, para fixação das ancoragens de extremidades ou suportes intermediários em plano horizontal (laje ou cobertura) de linhas de vida. Carga máxima de trabalho: 1.400 kgf. Deve ser compatível com os demais componentes da linha de vida. O equipamento ficará instalado de modo permanente.

Unidade de Medição: unidade.

Critério de medição: unidade instalada

SG 10 Placa de ancoragem para montagem no pilar - Ref. com.: Gulin TF-610

Descrição dos Serviços: Fornecimento e instalação de placa de ancoragem para montagem no pilar - Ref. com.: Gulin TF-610 ou similar

Procedimentos:
Placa de ancoragem para montagem no pilar de ancoragem. Produzida em aço inox. Carga máxima de trabalho: 1.400 kgf. Deve ser compatível com os demais componentes da linha de vida. O equipamento ficará instalado de modo permanente.

Unidade de Medição: unidade.

Critério de medição: unidade instalada

SG 11 Placa de ancoragem para extremidade - Ref. com.: Gulin TF-620

Descrição dos Serviços: Fornecimento e instalação de placa de ancoragem para extremidade - Ref. com.: Gulin TF-620 ou similar

Procedimentos:
Placa de ancoragem de extremidade deve ser produzida em aço inox, para fixação das ancoragens de extremidade, em plano vertical (parede ou coluna). Carga máxima de trabalho: 1.400 kgf. Deve ser compatível com os demais componentes da linha de vida. O equipamento ficará instalado de modo permanente.

Unidade de Medição: unidade.

Critério de medição: unidade instalada

SG 12 Trole com mosquetão - Ref. com.: Gulin TR-5

Descrição dos Serviços: Fornecimento e instalação de trole com mosquetão - Ref. com.: Gulin TR-5 ou similar

Procedimentos:
O trole deve ser produzido em aço inox e fornecido com um mosquetão oval com dupla trava de segurança para bloqueio de sua abertura. Uso obrigatório para perfeita e segura movimentação do usuário na linha de vida em retas e curvas. Deve ser compatível com os demais componentes da linha de vida. O equipamento ficará instalado de modo permanente.

Unidade de Medição: unidade.

Critério de medição: unidade instalada

SG 13 Trole para travaqueda retrátil - Ref. com.: Gulin TR-6

Descrição dos Serviços: Fornecimento e instalação de trole para travaqueda retrátil - Ref. com.: Gulin TR-6 ou similar

Procedimentos:
O trole deve ser produzido em aço galvanizado, com imediata colocação e retirada da linha horizontal por simples acionamento de botão. Sistema protegido contra abertura acidental por dupla trava de segurança. Uso obrigatório para fácil e segura movimentação em trechos retos dos travaquedas retráteis nos serviços em telhados. Deve ser compatível com os demais componentes da linha de vida. O equipamento ficará instalado de modo permanente.

Unidade de Medição: unidade.

Critério de medição: unidade instalada

SG 14 Cabo de aço com 8 mm de diâmetro galvanizado

Descrição dos Serviços: Fornecimento e instalação de cabo de aço galvanizado com 8mm de diâmetro

Procedimentos:
Cabo com construção diferenciada que garante flexibilidade e resistência a tração necessária nas instalações de linha de vida com galvanização superdimensionada e certificada. Formação 7 x 19 (7 pernas com 19 fios), carga de ruptura superior a 4.000 kgf.
Unidade de Medição: metro linear (m)

Critério de medição: comprimento (m) efetivamente utilizado.

SG 15 Kit para montagem de dois olhais - Ref. com.: Gulin TF-614

Descrição dos Serviços: Fornecimento e instalação de kit para montagem de dois olhais - Ref. com.: Gulin TF-614 ou similar

Procedimentos:
Kit para montagem de dois olhais composto de duas sapatilhas e 6 grampos tipo pesado em aço galvanizado. Deve ser compatível com os demais componentes da linha de vida. O equipamento ficará instalado de modo permanente.

Unidade de Medição: unidade.

Critério de medição: unidade instalada

SG 16 Manilha com travamento por porca e cupilha Ref. Com.: Gulin TF-615

Descrição dos Serviços: Fornecimento e instalação de kit de linha de vida para escada de marinheiro. Ref. Com.: 2AJ-R3 ou similar

Procedimentos:

- Manilha produzida em aço galvanizado. Travamento por porca e cupilha com carga de ruptura superior a 4.000 kgf. Utilizada para conexão de componentes da linha de vida. Deve ser compatível com os demais componentes da linha de vida. O equipamento ficará instalado de modo permanente.

Unidade de Medição: unidade.

Critério de medição: unidade instalada

SG 17 Kit de liha de vida para escada de marinheiro Ref. Com.: 2AJ-R3

Descrição dos Serviços: Fornecimento e instalação de kit de linha de vida para escada de marinheiro. Ref. Com.: 2AJ-R3 ou similar

Procedimentos:

- Linha de vida vertical para escada marinheiro com possibilidade de regulagem de altura na saída no topo da escada, de posição da linha de vida em relação à escada (centro e cantos) e de distância do vão dos degraus. Os suportes da linha vertical são fabricados em tubo redondo SAE 1012 com medidas de 2 metros para o suporte superior e 0,5 metro para o suporte inferior. Desenvolvido para acesso a escadas do tipo marinheiro em conjunto com o dispositivo de trava-quedas acoplado no cabo de aço de 8mm. O suporte de fixação da linha de vida pode ser instalado em escadas com vão padronizados para os degraus ou não em limite de até 50 cm. O equipamento deve ser utilizado juntamente com o trava-quedas para linha flexível, garantindo assim maior segurança durante o acesso do trabalhador. O produto deve estar de acordo com as especificações da NBR: 14626 – Trava-Quedas Deslizante Guiado em Linha Flexível e da NR-18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção. O equipamento ficará instalado de modo permanente.

Unidade de Medição: unidade.

Critério de medição: unidade instalada

SG 18 Corda de poliamida 12 mm tipo bombeiro, para trabalho em altura

Descrição dos Serviços: Fornecimento e instalação de Corda de poliamida 12 mm tipo bombeiro, para trabalho em altura

Procedimentos:

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

Unidade de Medição: metro linear (m).

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

SG 19 Andaime fachadeiro

Descrição do Serviço: Locação e instalação de andaime fachadeiro

Normas Técnicas Específicas:

- NBR6494 • Segurança nos andaimes
- NR18 • Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção -18.13 • Medidas de proteção contra quedas de altura

Procedimentos:
Andaime fachadeiro modular com altura mínima de 2m e largura de 1m, incluindo chapas de madeira ou metálicas para o piso, fechamento seguro das laterais e cobertura, onde for necessário. Inclui montagem e desmontagem.

Unidade de Medição: m² (metro quadrado)/mês

Critérios de Medição: Área efetiva de fachada com andaime.

SG 20 Andaime tubular (aluguel/mês)

Descrição do Serviço: Locação e instalação de andaime tubular tipo torre (aluguel/mês)

Normas Técnicas Específicas:

- NBR6494 • Segurança nos andaimes
- NR18 • Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção -18.13 • Medidas de proteção contra quedas de altura.

Procedimentos:
Andaime modular para realização de trabalho em altura em até 20 m.
Inclui montagem e desmontagem.

Unidade de Medição: metro linear (m)/mês

Critérios de Medição: Andaimes efetivamente instalados.

SG 21 Piso metálico para andaime tubular

Descrição do Serviço: Locação e instalação de piso metálico para andaime tubular (aluguel/mês)

Normas Técnicas Específicas:
- NBR6494 • Segurança nos andaimes
- NR18 • Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção -18.13 • Medidas de proteção contra quedas de altura

Procedimentos:
Piso metálico fabricado dentro da norma da NR-18, compatível com o andaime tubular (SEG21). Feito com chapas antiderrapante e furos para o dreno de água, com 4 garras de apoio e 2 travas de segurança.
Inclui montagem e desmontagem.

Unidade de Medição: metro quadrado (m²)/mês

Critérios de Medição: Área de piso efetivamente utilizada.

SG 22 Guarda-corpo com rodapé para andaime tubular

Descrição do Serviço: Locação e instalação de guarda-corpo com rodapé para andaime tubular (aluguel/mês)

Normas Técnicas Específicas:
- NBR6494 • Segurança nos andaimes
- NR18 • Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção -18.13 • Medidas de proteção contra quedas de altura

Procedimentos:

Guarda-corpo com rodapé, compatível com andaime tubular (SEG21), e de acordo com as exigências da NR-18. Deve possuir travessa superior a 1,20m, travessa média a 70 cm e rodapé metálico de 20cm e porta de acesso.
Inclui montagem e desmontagem.

Unidade de Medição: metro linear (m)/mês

Critérios de Medição: Guarda-corpos com rodapés efetivamente instalados.

Senado Federal | Praça dos Três Poderes | Via N2 | Bloco 16 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3036 | licita@senado.leg.br

SG 23 Sapatas e rodízios para andaime tubular

Descrição do Serviço: Locação e instalação de sapatas e rodízios para andaime tubular (aluguel/mês)

Normas Técnicas Específicas:

- NBR6494 • Segurança nos andaimes
- NR18 • Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção -18.13 • Medidas de proteção contra quedas de altura

Procedimentos:
Fornecimento de conjunto de sapatas fixas ou ajustáveis ou rodízios, compatíveis com andaime tubular (SEG21), e de acordo com o projeto de segurança do trabalho e as exigências da NR-18.
Inclui montagem e desmontagem.

Unidade de Medição: conjunto/mês

Critérios de Medição: Conjuntos efetivamente utilizados.

SG 24 Escadas de acesso para andaime tubular

Descrição do Serviço: Locação e instalação de escadas de acesso para andaime tubular (aluguel/mês)

Normas Técnicas Específicas:

- NBR6494 • Segurança nos andaimes
- NR18 • Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção -18.13 • Medidas de proteção contra quedas de altura

Procedimentos:
Fornecimento de escada de acesso, compatíveis com andaime tubular (SEG21), e de acordo com o projeto e as exigências da NR-18.
Inclui montagem e desmontagem.

Unidade de Medição: metro linear (m)/mês

Critérios de Medição: Escadas de acesso efetivamente instaladas.

SG 25 Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, motor trifásico de 1,25 cv

Descrição do Serviço: Locação e instalação de guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 cv (aluguel/mês**)**

Senado Federal | Praça dos Três Poderes | Via N2 | Bloco 16 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3036 | licita@senado.leg.br

Normas Técnicas Específicas:

- NR18 • Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção

Procedimentos:
Fornecimento de guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 cv, de acordo com o projeto de segurança do trabalho e as exigências da NR-18.
Inclui montagem e desmontagem.

Unidade de Medição: loc/mês

Critérios de Medição: Escadas de acesso efetivamente instaladas.

SG 26 Sistema Guarda-corpo-Rodapé (GcR) metálico

Descrição do Serviço: Locação e instalação de sistema Guarda-corpo-Rodapé (GcR) metálico

Normas Técnicas Específicas:

- NR18 • Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção

Procedimentos:
O guarda-corpo-rodapé deve ser metálico apresentar resistência de 1,5 KN a cada metro de peça instalada. Os vãos entre as travessas devem ser preenchidos com tela ou outro dispositivo que garanta o fechamento seguro da abertura. O travessão superior deve ser construído com 1,20 m de altura e o intermediário, com 70 cm. O rodapé deve ter 20 cm de altura. O sistema de guarda-corpo-rodapé metálico deverá atender o projeto de segurança do trabalho e as exigências da NR-18.
Inclui montagem e desmontagem.

Unidade de Medição: metro linear (m)/mês

Critérios de Medição: Comprimento linear de guarda-corpo-rodapé efetivamente instalado.

SG 27 Ensaio de ponto de ancoragem existente

Descrição do Serviço: Realização de ensaio de ponto de ancoragem existente

Normas Técnicas Específicas:

- NR18 • Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção
- NR35 •Trabalho em altura

Procedimentos:
A inspeção do ponto de ancoragem compreende: a análise do projeto de segurança do trabalho, a inspeção visual dos pontos de ancoragem, a documentação fotográfica dos problemas identificados (caso existam), ensaio de tração, com equipamento calibrado, dos pontos de ancoragem de acordo com as especificações do fabricante ou do projeto. Ao final deverá ser emitido relatório, incluindo documentação fotográfica, descrição dos problemas e/ou inconformidades (caso existam), resultados dos ensaios de tração e recomendações.

Os pontos ensaiados deverão ser identificados com etiquetas informando, no mínimo, a data de ensaio, a capacidade do ponto de ancoragem e a empresa responsável. **Unidade de Medição:** unidade de ponto de ancoragem **Critérios de Medição:** ponto de ancoragem efetivamente ensaiado, com seu respectivo relatório.
SG 28 Isolamento de obra com tela plática com malha de 5mm e estrutura de madeira pontaletada
Descrição do Serviço: Instalar isolamento de obra para limitar acesso de pessoas não envolvidas com as atividades. **Normas Técnicas Específicas:** • NR18 • Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção **Procedimentos:** Utilização de materiais e de procedimentos usuais do mercado para esse fim. A tela será fixada a estrutura apoiada em contrapesos capazes de evitar a movimentação por vento ou chuva. **Unidade de Medição:** metro quadrado (m²) **Critérios de Medição:** Área (m²) da tela empregada no isolamento.
SG 29 Tapume
Descrição do Serviço: Fornecimento e instalação de tapumes. **Normas Técnicas Específicas:** • NR18 • Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção **Procedimentos:** Tapume construído em madeira pintada na cor branca, faces uniformemente niveladas, livre de extremidades pontiagudas, com altura mínima de 2 m. As placas deverão estar justapostas, livre de vãos. O tapume poderá ser constituído de placas metálicas. **Unidade de Medição:** metro quadrado (m²) **Critérios de Medição:** Área (m²) de tapume efetivamente executado.

G. RELATÓRIOS DE EXECUÇÃO E CONTROLE CONTÍNUO

Caberá à Contratada a realização do controle contínuo da manutenção. Este controle será realizado mediante: i) Boletins Mensais de Medição (BMM); ii) Relatórios Mensais e

Relatório Anual de Manutenção (RMM e RAM); iii) alimentação tempestiva e constante de software de manutenção tipo CMMS;

G.1. Boletins Mensais de Medição - BMM

O Boletim Mensal de Medição (BMM) deverá ser entregue juntamente com o faturamento mensal, em meio digital (formato .xlsx) e impresso. Conterá, no mínimo, as seguintes informações:

- Quantitativo de serviços e respectivos valores executados no mês, por Ordem de Serviço e geral (somatório de todas as Ordens de Serviços referentes ao respectivo faturamento), com base na Planilha de Composição de Custos;
- Quantitativo de serviços e respectivos valores executados acumulados até o respectivo mês, com base na Planilha de Composição de Custos;
- Número da Nota Fiscal correspondente;
- Resumo dos faturamentos anteriores, contendo: a) números e valores das notas fiscais; b) Ordens de Serviços correspondentes a cada Nota Fiscal;
- Assinatura do Responsável Técnico;

O BMM é um documento elaborado e assinado pelos responsáveis técnicos da CONTRATADA e que informa, de forma discriminada, as obras/serviços, materiais ou equipamentos, quantidades/valores respectivos e objetos de medição previstos contratualmente e identifica, também, eventuais desvios decorrentes de defasagem de quantitativos em função de imprevistos e outros fatores que possam prejudicar o cumprimento das metas físicas/ objetivos contratuais, propiciando o levantamento da evolução físico-financeira do empreendimento.

G.2. Relatório Mensal de Manutenção - RMM

Em anexo ao encaminhamento da nota fiscal para faturamento, a CONTRATADA deverá apresentar Relatório Mensal ou Anual de Manutenção (RMM ou RAM), em meio digital (formato .docx) e impresso, assinado pelo responsável técnico. Os relatórios serão elaborados e entregues conforme item “ST01 Elaboração de Relatórios de Manutenção (RMM e RAM)” Em anexo à última fatura, o Relatório Mensal será substituído pelo Relatório Anual, cujo período de abrangência coincide com a vigência do contrato ou termo aditivo.

G.3. Controle, registro e acompanhamento dos serviços técnicos e de manutenção

A Contratada alimentará software do tipo CMMS (*Computerized Maintenance Management System*, ou Sistema de Gerenciamento de Manutenção Computadorizado).

O sistema manterá o controle detalhado de execução do Programa de Manutenção Preventiva. Ademais, serão registradas todas as rotinas de manutenção, tanto preventiva como corretiva. Para cada ordem de serviço, serão registrados no sistema a data e hora da abertura, do início e término do atendimento e do fechamento, o tipo e quantidade de materiais empregados, o nome dos responsáveis pelo serviço.
O sistema permitirá que a Contratada e a Fiscalização realizem consultas, produzam relatórios e gráficos para acompanhamento dos serviços realizados por meio do controle dos chamados e da execução de cada ordem de serviço.
Os relatórios referentes aos itens "G.1 Boletins Mensais de Medição - BMM" e "G.2 Relatório Mensal de Manutenção - RMM" serão necessariamente realizados a partir do banco de dados do software CMMS, a exceção do período correspondente entre a assinatura do contrato e a plena funcionalidade do software, onde o controle será realizado pela CONTRATADA por planilhas eletrônicas.

H. BIBLIOGRAFIA

H.1. Normas Técnicas e Publicações

AAVV. Manutenção Predial. São Paulo: Pini, 2011.
ABNT NBR 5670:1977. Seleção e Contratação de Serviços e Obras de Engenharia e Arquitetura de Natureza Privada.
ABNT NBR 14.037:1998. Diretrizes para elaboração de manuais de uso, operação e manutenção das edificações — Requisitos para elaboração e apresentação dos conteúdos.
ABRAFATI (Associação Brasileira dos Fabricantes de Tintas). Manual do Pintor Profissional. Editora Bluncher.
BRANCO FILHO, Gil. Dicionário de Termos de Manutenção, Confiabilidade e Qualidade. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna LTDA, 2006. P. 76.
BRANCO FILHO, Gil. Indicadores e Índices de Manutenção. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna LTDA, 2006.
BRASIL. Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT). Manual de Recuperação de Pavimentos Rígidos. Publicação IPR – 737 (2010). Rio de Janeiro, 2010.
BRASIL. Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT). Manual de Restauração dos Pavimentos Asfálticos. Publicação IPR – 720. Rio de Janeiro, 2006.
CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO (Brasil) (CONTRAN). Sinalização horizontal / Contran-Denatran. 1ª edição – Brasília : Contran, 2007.
GOMIDE, Tito L. et. al. Engenharia Diagnóstica em Edificações. São Paulo: Pini: 2009.
INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA DE SÃO PAULO – IBAPE. Inspeção Predial. Check-up Predial: Guia da Boa Manutenção.São Paulo: Liv. e Ed. Universitária de Direito, 2009.
MATTOS, Aldo Dórea. Como Preparar Orçamentos de Obras. São Paulo: Editora Pini, 2006.
PEREIRA, Mário Jorge. Engenharia de Manutenção – Teoria e Prática. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna LTDA, 2009.
REVISTA CONSTRUÇÃO MERCADO. Sítio web. Disponível em www.construcaomercado.com.br.

VIANA, Herbert Ricardo Garcia. PCM – Planejamento e Controle de Manutenção. Rio de Janeiro: Qualitymark Editora, 2012. P. 10.

H.2. Catálogos Técnicos

ANCHORTEC. Catálogo Técnico. Disponível em http://www.acdeliberato.net/Senai/Anchortech/BT%20em%20ordem%20alfab%E9tica/Nitopiso%20SF250.pdf.
ARMSTRONG. Catálogos Técnicos. Disponíveis em www.armstrong.com
Associação Brasileira do Drywall. Sítio web. Disponível em http://www.drywall.org.br/.
BAUTECH. Catálogos Técnicos. Disponíveis em www.bautechbrasil.com.br.
CONFIBRA. Catálogos Técnicos. Disponíveis em www.confibra.com.br.
CORAL. Catálogos Técnicos. Disponíveis em www.coral.com.br.
EPEX. Catálogos Técnicos. Disponíveis em www.epex.com.br.
EPRISTINTA. Catálogo Técnico. Disponível em http://www.epristinta.com.br/manual%20tecnico%20versao%20-%20portugues.pdf.
EUCATEX. Catálogos Técnicos. Disponíveis em www.eucatex.com.br.
FÓRMICA. Catálogos Técnicos. Disponíveis em www.formica.com.br.
GYPSUM. Catálogos Técnicos. Disponíveis em www.gypsum.com.br.
HOMETECK. Catálogos Técnicos. Disponíveis em www.hometeck.com.br.
IMPERCIA. Catálogos Técnicos. Disponíveis em www.impercia.com.br.
LAMYNA. Catálogos Técnicos. Disponíveis em www.lamyna.com.br.
MADELGROUP. Catálogos Técnicos. Disponíveis em www.madelgroup.com.br.
MASISA. Catálogos Técnicos. Disponíveis em www.masisa.com
MENEGOTTI. Catálogo Técnico. Disponível em http://www.menegotti.ind.br/pt/MENMAQ/Produtos/Compactacao/Compactador-de-Percussao-RAM60-RAM70.
MONTANA. Catálogos Técnicos. Disponíveis em www.montanta.com.br
PLACO. Catálogos Técnicos. Disponíveis em www.placo.com.br.
PLASBIL. Catálogos Técnicos. Disponíveis em www.plasbil.com.br.
PLATASSO. Catálogos Técnicos. Disponíveis em www.platasso.com.br.
REVESTGROUP. Catálogos Técnicos. Disponíveis em www.revestgroup.com.br.
SAYERLACK. Catálogos Técnicos. Disponíveis em www.sayerlack.com.br
SHERWIN WILLIAMS. Catálogos Técnicos. Disponíveis em www.sherwin-williams.com.br.
SPARLACK. Catálogos Técnicos. Disponíveis em www.sparlack.com.br.
SUVINIL. Catálogos Técnicos. Disponíveis em www.suvinil.com.br.
TABACOW. Catálogos Técnicos. Disponíveis em www.tabacow.com.br.
TIGRE. Catálogos Técnicos. Disponíveis em www.tigre.com.br.
VOTORANTIM CIMENTOS. Catálogos Técnicos. Disponíveis em www.votorantimcimentos.com.br.
WEBER. Catálogos Técnicos. Disponíveis em www.weber.com.br.
WEG. Catálogos Técnicos. Disponível em http://ecatalog.weg.net/files/wegnet/WEG-pintura-industrial-em-po-manual-portugues-br.pdf.

SENADO FEDERAL

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 064/2017

(Processo nº 00200.001976/2017-08)

ANEXO 3

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

SENADO FEDERAL

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COEOBRAS - SERVIÇO DE ORÇAMENTOS

Contratação de empresa especializada para serviços continuados de manutenção civil preventiva e corretiva dos sistemas de revestimentos, vedações, forros, pinturas e pavimentação viária no Complexo Arquitetônico do Senado Federal.

Local: Complexo Arquitetônico do Senado Federal.

Data: JUNHO DE 2017 (Ref.: Sinapi Maio/2017, ORSE Abril/2017, Pini Abril/2017)

CAP.	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT. (36 Meses)	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO DIRETO (36 Meses)	BDI (%)	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	CUSTO TOTAL (36 Meses)	FONTE/CÓD./OBS.
	ST	**SERVIÇOS TÉCNICOS**				**R$ 312.199,20**			**R$ 394.494,48**	
	ST01	Elaboração de Relatórios de Manutenção (RMM e RAM)	un	36,00	R$ 1.373,76	R$ 49.455,36	26,36%	R$ 1.735,88	R$ 62.491,68	Composição Senado
	ST02	Projetos de segurança do trabalho	un	72,00	R$ 3.649,22	R$ 262.743,84	26,36%	R$ 4.611,15	R$ 332.002,80	Composição Senado
	SP	**SERVIÇOS PRELIMINARES E DE APOIO**				**R$ 136.541,70**			**R$ 168.015,90**	
	SP01	Plataforma de trabalho aéreo articulada	dia	180,00	R$ 345,15	R$ 62.127,00	26,36%	R$ 436,13	R$ 78.503,40	Pesquisa Simples
	SP02	Remoção de entulhos	m3	630,00	R$ 46,69	R$ 29.414,70	26,36%	R$ 59,00	R$ 37.170,00	Composição Sinapi

Senado Federal | Praça dos Três Poderes | Via N2 | Bloco 16 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3036 | licita@senado.leg.br

SP03	Locação de caçambas metálicas estacionárias para entulho	un	375,00	R$ 120,00	R$ 45.000,00	16,32%	R$ 139,58	R$ 52.342,50	Pesquisa Simples
RV	**SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO NO SISTEMA DE REVESTIMENTOS**				**R$ 732.373,80**			**R$ 925.430,40**	
RV01	Demolição de revestimento em argamassa	m2	1380,00	R$ 6,49	R$ 8.956,20	26,36%	R$ 8,20	R$ 11.316,00	Composição Sinapi
RV02	Demolição de revestimento cerâmico, granito ou mármore	m2	210,00	R$ 10,31	R$ 2.165,10	26,36%	R$ 13,03	R$ 2.736,30	Composição Pini
RV03	Demolição de contrapiso ou calçada em concreto	m3	30,00	R$ 191,39	R$ 5.741,70	26,36%	R$ 241,84	R$ 7.255,20	Composição Sinapi
RV04	Remoção de revestimento têxtil	m2	1800,00	R$ 2,43	R$ 4.374,00	26,36%	R$ 3,07	R$ 5.526,00	Composição Sinapi
RV05	Remoção de revestimento em laminado melamínico (LDAP), em PVC ou vinílico	m2	900,00	R$ 13,25	R$ 11.925,00	26,36%	R$ 16,74	R$ 15.066,00	Composição Pini
RV06	Recomposição de chapisco para parede interna ou externa	m2	1380,00	R$ 6,63	R$ 9.149,40	26,36%	R$ 8,38	R$ 11.564,40	Composição Sinapi
RV07	Recomposição de reboco em massa única	m2	1380,00	R$ 28,24	R$ 38.971,20	26,36%	R$ 35,68	R$ 49.238,40	Composição Sinapi
RV08	Recomposição de contrapiso	m2	450,00	R$ 63,11	R$ 28.399,50	26,36%	R$ 79,75	R$ 35.887,50	Composição Sinapi
RV09	Recomposição de revestimento em laminado decorativo (LDAP)	m2	180,00	R$ 71,19	R$ 12.814,20	26,36%	R$ 89,96	R$ 16.192,80	Composição Pini
RV10	Recomposição de revestimento em cerâmica	m2	180,00	R$ 41,40	R$ 7.452,00	26,36%	R$ 52,31	R$ 9.415,80	Composição Sinapi
RV11	Recomposição de revestimentos em granito “cinza andorinha” ou similar	m2	420,00	R$ 217,71	R$ 91.438,20	26,36%	R$ 275,10	R$ 115.542,00	Composição Sinapi
RV12	Recomposição de revestimentos em granito preto absoluto	m2	30,00	R$ 336,48	R$ 10.094,40	26,36%	R$ 425,18	R$ 12.755,40	Composição Sinapi
RV13	Recomposição de revestimentos em mármore branco especial	m2	60,00	R$ 388,33	R$ 23.299,80	26,36%	R$ 490,69	R$ 29.441,40	Composição Sinapi
RV14	Recomposição de rejuntamentos	m2	180,00	R$ 7,28	R$ 1.310,40	26,36%	R$ 9,20	R$ 1.656,00	Composição Pini
RV15	Recomposição de revestimento de piso do tipo granitina	m2	390,00	R$ 78,81	R$ 30.735,90	26,36%	R$ 99,58	R$ 38.836,20	Composição Sinapi
RV16	Instalação de revestimento têxtil (carpete)	m2	1800,00	R$ 5,23	R$ 9.414,00	26,36%	R$ 6,61	R$ 11.898,00	Composição Pini
RV17	Recomposição de revestimento de piso em PVC em placas autoportantes	m2	30,00	R$ 199,12	R$ 5.973,60	26,36%	R$ 251,61	R$ 7.548,30	Composição Sinapi

RV18	Recomposição de revestimento em piso vinílico semiflexível	m2	210,00	R$ 65,73	R$ 13.803,30	26,36%	R$ 83,06	R$ 17.442,60	Composição Sinapi
RV19	Recomposição de revestimento piso vinílico flexível em manta	m2	90,00	R$ 107,07	R$ 9.636,30	26,36%	R$ 135,29	R$ 12.176,10	Composição Sinapi
RV20	Tratamento de trincas superficiais em revestimentos em concreto ou argamassa	m	1650,00	R$ 13,28	R$ 21.912,00	26,36%	R$ 16,78	R$ 27.687,00	Composição Pini
RV21	Tratamento de juntas de dilatação ou movimentação	m	1620,00	R$ 36,83	R$ 59.664,60	26,36%	R$ 46,54	R$ 75.394,80	Composição ORSE
RV22	Recuperação superficial de preparação para pintura epóxi de alto desempenho	m2	360,00	R$ 41,62	R$ 14.983,20	26,36%	R$ 52,59	R$ 18.932,40	Composição ORSE
RV23	Retirada de tacos de madeira	m2	450,00	R$ 4,58	R$ 2.061,00	26,36%	R$ 5,79	R$ 2.605,50	Composição Sinapi
RV24	Retirada de rodapés de madeira, inclusive retirada de cordão	m2	30,00	R$ 4,63	R$ 138,90	26,36%	R$ 5,85	R$ 175,50	Composição Sinapi
RV25	Serviço de lixamento, calafetação e aplicação de sinteco em piso de madeira, com fornecimento de material e mão-de-obra.	m2	600,00	R$ 30,00	R$ 18.000,00	26,36%	R$ 37,91	R$ 22.746,00	Composição SCO/RJ
RV26	Rodapé em madeira, altura 7 cm, fixado com cola	m	300,00	R$ 18,98	R$ 5.694,00	26,36%	R$ 23,98	R$ 7.194,00	Composição Sinapi
RV27	Piso em taco de madeira, fixado com cola base de PVA. De acordo com o existente no local.	m2	300,00	R$ 165,55	R$ 49.665,00	26,36%	R$ 209,19	R$ 62.757,00	Composição Sinapi
RV28	Recolocação de tacos de madeira com reaproveitamento de material e assentamento com cola PVA	m2	300,00	R$ 19,28	R$ 5.784,00	26,36%	R$ 24,36	R$ 7.308,00	Composição Sinapi
RV29	Piso de borracha antiderrapante em manta tipo moeda, dureza +/- 65 shore, largura aproximada de 1 m, com espessura mínima de 3,5 mm, cor preta, mod.80.31.350.000, ref. Vonder ou similar, incluindo acessórios de acabamentos necessários.	m2	90,00	R$ 122,96	R$ 11.066,40	26,36%	R$ 155,37	R$ 13.983,30	Composição Sinapi

RV30	Piso sintético flutuante, laminado de alta resistência, superfície em overlay, substrato HDF-H, painel de fibras de madeira de alta densidade, espessura de 8x18x1200mm, sistema de encaixe, cor a escolher, apropriado para aplicação em área de tráfego intenso AC4, referência Durafloor Nature, ou equivalente, incluindo redutores de acabamento e rodapé de 08 cm, da mesma referência	m2	600,00	R$ 79,75	R$ 47.850,00	26,36%	R$ 100,77	R$ 60.462,00	Composição Senado
RV31	Placa acústica, semi-rígida, Perfilado, ref.: Sonex ou similar.	m2	300,00	R$ 191,57	R$ 57.471,00	26,36%	R$ 242,07	R$ 72.621,00	Composição Senado
RV32	Placa acústica, semi-rígida, Plano, ref.: Sonex ou similar.	m2	300,00	R$ 254,26	R$ 76.278,00	26,36%	R$ 321,28	R$ 96.384,00	Composição Senado
RV33	Regularização de base para instalação de pisos têxteis ou vinílicos	m2	1050,00	R$ 34,43	R$ 36.151,50	26,36%	R$ 43,51	R$ 45.685,50	Composição ORSE
VD	**SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO NO SISTEMA DE VEDAÇÕES**			**R$ 0,00**	**R$ 37.533,60**		**R$ 0,00**	**R$ 47.424,60**	
VD01	Demolição de alvenarias	m3	30,00	R$ 32,43	R$ 972,90	26,36%	R$ 40,98	R$ 1.229,40	Composição Sinapi
VD02	Demolição de fechamento ou divisória em gesso acartonado	m2	420,00	R$ 1,95	R$ 819,00	26,36%	R$ 2,46	R$ 1.033,20	Composição Sinapi
VD03	Recomposição de alvenaria	m2	30,00	R$ 54,29	R$ 1.628,70	26,36%	R$ 68,60	R$ 2.058,00	Composição Sinapi
VD04	Execução ou recomposição de fechamento em gesso acartonado tipo “drywall”	m2	420,00	R$ 61,46	R$ 25.813,20	26,36%	R$ 77,66	R$ 32.617,20	Composição Pini
VD05	Reparos superficiais em paineis de gesso acartonado	m2	540,00	R$ 15,37	R$ 8.299,80	26,36%	R$ 19,42	R$ 10.486,80	Composição Senado
FR	**SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO NO SISTEMA DE FORROS**				**R$ 431.365,50**			**R$ 545.079,00**	
FR01	Demolição de forros	m2	2970,00	R$ 1,95	R$ 5.791,50	26,36%	R$ 2,46	R$ 7.306,20	Composição Pini
FR02	Execução ou recomposição de forro em gesso acartonado monolítico	m2	4500,00	R$ 47,82	R$ 215.190,00	26,36%	R$ 60,43	R$ 271.935,00	Composição Pini
FR03	Recomposição ou execução de tabica metálica em forro de gesso acartonado	m	90,00	R$ 12,21	R$ 1.098,90	26,36%	R$ 15,43	R$ 1.388,70	Composição ORSE
FR04	Fornecimento e instalação de alçapão em forro de gesso acartonado	m2	90,00	R$ 123,03	R$ 11.072,70	26,36%	R$ 155,46	R$ 13.991,40	Composição Sinapi

FR05	Recomposição de forro monolítico de gesso em placas	m2	90,00	R$ 27,32	R$ 2.458,80	26,36%	R$ 34,52	R$ 3.106,80	Composição Sinapi
FR06	Recomposição de forro em perfis PVC rígidos (fixo)	m2	180,00	R$ 45,56	R$ 8.200,80	26,36%	R$ 57,57	R$ 10.362,60	Composição Pini
FR07	Recomposição de forro em placas de PVC removíveis	m2	150,00	R$ 60,06	R$ 9.009,00	26,36%	R$ 75,89	R$ 11.383,50	Composição Pini
FR08	Recomposição de forro em chapas metálicas	m2	900,00	R$ 182,41	R$ 164.169,00	26,36%	R$ 230,49	R$ 207.441,00	Composição Pini
FR09	Recomposição de forro acústico mineral	m2	120,00	R$ 91,93	R$ 11.031,60	26,36%	R$ 116,16	R$ 13.939,20	Composição Pini
FR10	Recomposição de forro de placas de aglomerados OSB	m2	60,00	R$ 55,72	R$ 3.343,20	26,36%	R$ 70,41	R$ 4.224,60	Composição Pini
PN	**SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO NO SISTEMA DE PINTURAS**				**R$ 6.489.219,89**			**R$ 8.200.718,19**	
PN01	Remoção química ou mecânica de pintura ou textura existente	m2	18900,00	R$ 15,56	R$ 294.084,00	26,36%	R$ 19,66	R$ 371.574,00	Composição Pini
PN02	Aplicação de fundo selador base água	m2	42090,00	R$ 3,97	R$ 167.097,30	26,36%	R$ 5,02	R$ 211.291,80	Composição Sinapi
PN03	Execução ou recomposição de textura acrílica	m2	4500,00	R$ 9,63	R$ 43.335,00	26,36%	R$ 12,17	R$ 54.765,00	Composição Sinapi
PN04	Recomposição de textura rústica tipo grafiato	m2	270,00	R$ 23,75	R$ 6.412,50	26,36%	R$ 30,01	R$ 8.102,70	Composição Pini
PN05	Aplicação de massa corrida	m2	96927,95	R$ 13,23	R$ 1.282.356,72	26,36%	R$ 16,72	R$ 1.620.635,25	Composição Sinapi
PN06	Aplicação de massa acrílica	m2	12190,00	R$ 14,24	R$ 173.585,60	26,36%	R$ 17,99	R$ 219.298,10	Composição Pini
PN07	Pintura com tinta acrílica premium acetinado / semibrilho (interior e exterior) – cores brancos, cinzas e concreto	m2	154147,00	R$ 9,51	R$ 1.465.937,97	26,36%	R$ 12,02	R$ 1.852.846,94	Composição Sinapi
PN08	Pintura com tinta acrílica premium acetinada ou semibrilho (interior e exterior) – cores especiais (sistema tintométrico)	m2	6460,00	R$ 13,03	R$ 84.173,80	26,36%	R$ 16,46	R$ 106.331,60	Composição Sinapi
PN09	Pintura com tinta acrílica standard fosca (interior) - cor branco neve para forros	m2	140000,00	R$ 10,54	R$ 1.475.600,00	26,36%	R$ 13,32	R$ 1.864.800,00	Composição Sinapi
PN10	Aplicação de fundo anticorrosivo e de aderência (base água)	m2	4200,00	R$ 15,44	R$ 64.848,00	26,36%	R$ 19,51	R$ 81.942,00	Composição Sinapi
PN11	Aplicação de massa de correção em madeira	m2	540,00	R$ 9,06	R$ 4.892,40	26,36%	R$ 11,45	R$ 6.183,00	Composição Senado

PN12	Pintura com esmalte sintético	m2	42000,00	R$ 20,72	R$ 870.240,00	26,36%	R$ 26,18	R$ 1.099.560,00	Composição Sinapi
PN13	Aplicação de verniz marítimo em madeira	m2	1320,00	R$ 13,81	R$ 18.229,20	26,36%	R$ 17,45	R$ 23.034,00	Composição Sinapi
PN14	Pintura Eletrostática	m2	3000,00	R$ 30,00	R$ 90.000,00	26,36%	R$ 37,91	R$ 113.730,00	Composição Sinapi
PN15	Pintura de piso com tinta acrílica para piso	m2	12000,00	R$ 11,11	R$ 133.320,00	26,36%	R$ 14,04	R$ 168.480,00	Composição Sinapi
PN16	Pintura de piso com tinta epóxi de alto desempenho	m2	3600,00	R$ 62,64	R$ 225.504,00	26,36%	R$ 79,15	R$ 284.940,00	Composição Sinapi
PN17	Aplicação de verniz de poliuretano sobre pintura epóxi de alto desempenho	m2	3600,00	R$ 16,09	R$ 57.924,00	26,36%	R$ 20,33	R$ 73.188,00	Composição Sinapi
PN18	Tratamento antiderrapante em verniz de poliuretano sobre pintura epóxi	m2	2100,00	R$ 7,72	R$ 16.212,00	26,36%	R$ 9,75	R$ 20.475,00	Composição Sinapi
PN19	Aplicação de gesso cola	m2	900,00	R$ 16,86	R$ 15.174,00	26,36%	R$ 21,30	R$ 19.170,00	Composição Sinapi
PN20	Pintura para superfícies galvanizadas	m2	30,00	R$ 9,78	R$ 293,40	26,36%	R$ 12,36	R$ 370,80	Composição Sinapi
PV	**SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO NO SISTEMA DE PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA**				**R$ 512.779,08**			**R$ 647.910,99**	
PV01	Demolição de pavimentação asfáltica	m2	630,00	R$ 9,84	R$ 6.199,20	26,36%	R$ 12,43	R$ 7.830,90	Composição Sinapi
PV02	Demolição de pavimentação em concreto armado	m3	63,00	R$ 287,06	R$ 18.084,78	26,36%	R$ 362,73	R$ 22.851,99	Composição ORSE
PV03	Recomposição de calçadas em concreto simples	m2	240,00	R$ 53,45	R$ 12.828,00	26,36%	R$ 67,54	R$ 16.209,60	Composição Sinapi
PV04	Recomposição de base para pavimentação com concreto magro	m3	30,00	R$ 210,88	R$ 6.326,40	26,36%	R$ 266,47	R$ 7.994,10	Composição Sicro
PV05	Recomposição de pavimentação em concreto armado (estacionamentos e vias)	m2	735,00	R$ 108,26	R$ 79.571,10	26,36%	R$ 136,80	R$ 100.548,00	Composição Pini
PV06	Selagem ou resselagem de juntas em pavimentação de concreto armado	m	300,00	R$ 14,47	R$ 4.341,00	26,36%	R$ 18,28	R$ 5.484,00	Composição ORSE
PV07	Tratamento de fissuras em pavimentos de concreto armado	m	390,00	R$ 221,08	R$ 86.221,20	26,36%	R$ 279,36	R$ 108.950,40	Composição Pini
PV08	Recomposição de pavimentação em elementos intertravados de concreto	m2	330,00	R$ 49,47	R$ 16.325,10	26,36%	R$ 62,51	R$ 20.628,30	Composição Sinapi
PV09	Recomposição de segmentos pavimento asfáltico com PMF	m3	30,00	R$ 355,51	R$ 10.665,30	26,36%	R$ 449,22	R$ 13.476,60	Composição Sinapi

PV10	Remendo de pavimento asfáltico com CBUQ para aplicação a frio	m3	30,00	R$ 2.646,00	R$ 79.380,00	26,36%	R$ 3.343,49	R$ 100.304,70	Composição Sicro
PV11	Pintura para sinalização e demarcação viária horizontal	m2	6210,00	R$ 24,63	R$ 152.952,30	26,36%	R$ 31,12	R$ 193.255,20	Composição Sinapi
PV12	Recomposição de meios-fios em concreto pré-moldado	m	270,00	R$ 28,37	R$ 7.659,90	26,36%	R$ 35,85	R$ 9.679,50	Composição Sinapi
PV13	Pintura de meios-fios com tinta acrílica	m	13890,00	R$ 2,32	R$ 32.224,80	26,36%	R$ 2,93	R$ 40.697,70	Composição Sinapi
CO	**COBERTURAS**				**R$ 282.770,25**			**R$ 357.300,00**	
CO01	Telhamento com telha metálica trapezoidal galvanizadal ref.: GR-40 Gravia, incluso acessórios de fixação	m2	1200,00	R$ 38,87	R$ 46.644,00	26,36%	R$ 49,12	R$ 58.944,00	Composição Sinapi
CO02	Cumeeira para telha trapezoidal galvanizada ref.: GR-40 Gravia, incluso acessórios de fixação	m	600,00	R$ 34,92	R$ 20.952,00	26,36%	R$ 44,12	R$ 26.472,00	Composição Sinapi
CO03	Telhamento com telha metálica trapezoidal galvanizadal ref.: GR-25 Gravia, incluso acessórios de fixação	m2	900,00	R$ 36,96	R$ 33.264,00	26,36%	R$ 46,70	R$ 42.030,00	Composição Sinapi
CO04	Cumeeira para telha trapezoidal galvanizada ref.: GR-25 Gravia, incluso acessórios de fixação	m	600,00	R$ 24,81	R$ 14.886,00	26,36%	R$ 31,35	R$ 18.810,00	Composição Sinapi
CO05	Telhamento com telha de fibrocimento modulada, espessura 8mm, incluso acessórios de fixação	m2	150,00	R$ 76,93	R$ 11.539,50	26,36%	R$ 97,21	R$ 14.581,50	Composição SCO/RJ
CO06	Cumeeira articulada aba superior de fibrocimento para telha modulada, espessura 6 mm, incluso acessórios de fixação	m	75,00	R$ 64,01	R$ 4.800,75	26,36%	R$ 80,88	R$ 6.066,00	Composição Pini
CO07	Cumeeira articulada aba inferior de fibrocimento para telha modulada, espessura 6 mm, incluso acessórios de fixação	m	75,00	R$ 64,03	R$ 4.802,25	26,36%	R$ 80,91	R$ 6.068,25	Composição Pini
CO08	Telhamento com telha de fibrocimento ondulada, espessura 6mm, incluso acessórios de fixação	m2	1500,00	R$ 29,04	R$ 43.560,00	26,36%	R$ 36,69	R$ 55.035,00	Composição Sinapi
CO09	Cumeeira universal para telha de fibrocimento ondulada, espessura 6 mm, incluso assessórios de fixação	m	300,00	R$ 38,78	R$ 11.634,00	26,36%	R$ 49,00	R$ 14.700,00	Composição Sinapi

CO10	Cumeeira tipo shed, espessura 6 mm, para telha de fibrocimento ondulada, incluso acessórios de fixação	m	300,00	R$ 37,48	R$ 11.244,00	26,36%	R$ 47,36	R$ 14.208,00	Composição Sinapi
CO11	Telhamento com telha de fibrocimento ref.: Canalete 49 Eternit, incluso acessórios de fixação	m2	300,00	R$ 62,97	R$ 18.891,00	26,36%	R$ 79,57	R$ 23.871,00	Composição Pini
CO12	Escada tipo marinheiro com proteção	m	150,00	R$ 301,56	R$ 45.234,00	26,36%	R$ 381,05	R$ 57.157,50	Composição Sinapi
CO13	Escada tipo marinheiro sem proteção	m	75,00	R$ 204,25	R$ 15.318,75	26,36%	R$ 258,09	R$ 19.356,75	Composição Sinapi
SG	**SEGURANÇA DE TRABALHO**				**R$ 605.480,55**			**R$ 704.304,09**	
SG01	Passarela móvel para telhado (sem degraus) - Ref. com.: Gulin	un	30,00	R$ 1.218,40	R$ 36.552,00	16,32%	R$ 1.417,24	R$ 42.517,20	Pesquisa Simples
SG02	Passarela móvel para telhado (com degraus) - Ref. com.: Gulin	un	30,00	R$ 1.853,00	R$ 55.590,00	16,32%	R$ 2.155,41	R$ 64.662,30	Pesquisa Simples
SG03	Ponto de ancoragem	un	300,00	R$ 119,70	R$ 35.910,00	16,32%	R$ 139,24	R$ 41.772,00	Pesquisa Simples
SG04	Esticador de cabo de aço - - Ref. com.: Gulin TF-100	un	45,00	R$ 152,00	R$ 6.840,00	16,32%	R$ 176,81	R$ 7.956,45	Pesquisa Simples
SG05	Indicador de tensão - Ref. com.: Gulin TF-200	un	45,00	R$ 917,55	R$ 41.289,75	16,32%	R$ 1.067,29	R$ 48.028,05	Pesquisa Simples
SG06	Absorvedor de energia - Ref. com.: Gulin TF-300	un	45,00	R$ 474,05	R$ 21.332,25	16,32%	R$ 551,41	R$ 24.813,45	Pesquisa Simples
SG07	Suporte intermediário - Ref. com.: Gulin TF-400	un	120,00	R$ 319,00	R$ 38.280,00	16,32%	R$ 371,06	R$ 44.527,20	Pesquisa Simples
SG08	Kit de curva - Ref. com.: Gulin TF-500	un	36,00	R$ 1.104,00	R$ 39.744,00	16,32%	R$ 1.284,17	R$ 46.230,12	Pesquisa Simples
SG09	Pilar de ancoragem - Ref. com.: Gulin TF-600	un	90,00	R$ 796,00	R$ 71.640,00	16,32%	R$ 925,91	R$ 83.331,90	Pesquisa Simples
SG10	Placa de ancoragem para montagem no pilar - Ref. com.: Gulin TF-610	un	45,00	R$ 157,70	R$ 7.096,50	16,32%	R$ 183,44	R$ 8.254,80	Pesquisa Simples
SG11	Placa de ancoragem para extremidade - Ref. com.: Gulin TF-620	un	45,00	R$ 389,21	R$ 17.514,45	16,32%	R$ 452,73	R$ 20.372,85	Pesquisa Simples
SG12	Trole com mosquetão - Ref. com.: Gulin TR-5	un	36,00	R$ 760,00	R$ 27.360,00	16,32%	R$ 884,03	R$ 31.825,08	Pesquisa Simples
SG13	Trole para travaqueda retrátil - Ref. com.: Gulin TR-6	un	12,00	R$ 1.755,00	R$ 21.060,00	16,32%	R$ 2.041,42	R$ 24.497,04	Pesquisa Simples

SG14	Cabo de aço com 8 mm de diâmetro galvanizado	m	2100,00	R$ 6,26	R$ 13.146,00	16,32%	R$ 7,28	R$ 15.288,00	ORSE 10395
SG15	Kit para montagem de dois olhais - Ref. com.: Gulin TF-614	un	36,00	R$ 175,00	R$ 6.300,00	16,32%	R$ 203,56	R$ 7.328,16	Pesquisa Simples
SG16	Manilha com travamento por porca e cupilha - Ref. com.: Gulin TF-615	un	108,00	R$ 60,00	R$ 6.480,00	16,32%	R$ 69,79	R$ 7.537,32	Pesquisa Simples
SG17	Kit de linha de vida para escada de marinheiro. Ref. Com.: 2AJ-R3	un	15,00	R$ 1.041,25	R$ 15.618,75	16,32%	R$ 1.211,18	R$ 18.167,70	Pesquisa Simples
SG18	Corda de poliamida 12 mm tipo bombeiro, para trabalho em altura	m	600,00	R$ 4,39	R$ 2.634,00	16,32%	R$ 5,11	R$ 3.066,00	Sinapi 38200
SG19	Andaime fachadeiro	loc/m²/mês	1200,00	R$ 7,58	R$ 9.096,00	16,32%	R$ 8,82	R$ 10.584,00	Composição Sinapi
SG20	Andaime tubular	loc/m/mês	36,00	R$ 12,00	R$ 432,00	16,32%	R$ 13,96	R$ 502,56	Pesquisa Simples
SG21	Piso metálico para andaime tubular	loc/m²/mês	13,50	R$ 12,50	R$ 168,75	16,32%	R$ 14,54	R$ 196,29	Pesquisa Simples
SG22	Guarda-corpo com rodapé para andaime tubular	loc/m/mês	36,00	R$ 10,24	R$ 368,64	16,32%	R$ 11,91	R$ 428,76	Pesquisa Simples
SG23	Sapatas e rodízios para andaime tubular	loc/conj/mês	6,00	R$ 30,69	R$ 184,14	16,32%	R$ 35,70	R$ 214,20	Pesquisa Simples
SG24	Escadas de acesso para andaime tubular	loc/m/mês	36,00	R$ 7,67	R$ 276,12	16,32%	R$ 8,92	R$ 321,12	Pesquisa Simples
SG25	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 cv	loc/mês	9,00	R$ 300,00	R$ 2.700,00	16,32%	R$ 348,96	R$ 3.140,64	Pesquisa Simples
SG26	Sistema Guarda-corpo-Rodapé (GcR) metálico	loc/m/mês	1050,00	R$ 12,00	R$ 12.600,00	16,32%	R$ 13,96	R$ 14.658,00	Pesquisa Simples
SG27	Ensaio de ponto de ancoragem existente	un	150,00	R$ 40,00	R$ 6.000,00	16,32%	R$ 46,53	R$ 6.979,50	Pesquisa Simples
SG28	Isolamento de obra com tela plástica com malha de 5mm e estrutura de madeira pontaleteada	m²	1080,00	R$ 18,60	R$ 20.088,00	16,32%	R$ 21,64	R$ 23.371,20	Composição Sinapi
SG29	Tapume	m²	1980,00	R$ 45,04	R$ 89.179,20	16,32%	R$ 52,39	R$ 103.732,20	Composição Sinapi
CUSTO DIRETO TOTAL		**R$ 9.540.263,57**						**R$ 11.990.677,65**	
CUSTO TOTAL DO CONTRATO		**R$ 11.990.677,65**							

VALOR ESTIMADO PARA 12 MESES

SENADO FEDERAL **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA COEOBRAS - SERVIÇO DE ORÇAMENTOS**	Contratação de empresa especializada para serviços continuados de manutenção civil preventiva e corretiva dos sistemas de revestimentos, vedações, forros, pinturas e pavimentação viária no Complexo Arquitetônico do Senado Federal. **Local:** Complexo Arquitetônico do Senado Federal. **Data**: JUNHO DE 2017 (Ref.: Sinapi Maio/2017, ORSE Abril/2017, Pini Abril/2017)

CAP.	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT. (12 Meses)	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO DIRETO (12 Meses)	BDI (%)	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	CUSTO TOTAL (12 Meses)	FONTE/CÓD./OBS.
	ST	**SERVIÇOS TÉCNICOS**				**R$ 104.066,40**			**R$ 131.498,16**	
	ST01	Elaboração de Relatórios de Manutenção (RMM e RAM)	un	12,00	R$ 1.373,76	R$ 16.485,12	26,36%	R$ 1.735,88	R$ 20.830,56	Composição Senado
	ST02	Projetos de segurança do trabalho	un	24,00	R$ 3.649,22	R$ 87.581,28	26,36%	R$ 4.611,15	R$ 110.667,60	Composição Senado
	SP	**SERVIÇOS PRELIMINARES E DE APOIO**				**R$ 45.513,90**			**R$ 56.005,30**	
	SP01	Plataforma de trabalho aéreo articulada	dia	60,00	R$ 345,15	R$ 20.709,00	26,36%	R$ 436,13	R$ 26.167,80	Pesquisa Simples
	SP02	Remoção de entulhos	m3	210,00	R$ 46,69	R$ 9.804,90	26,36%	R$ 59,00	R$ 12.390,00	Composição Sinapi
	SP03	Locação de caçambas metálicas estacionárias para entulho	un	125,00	R$ 120,00	R$ 15.000,00	16,32%	R$ 139,58	R$ 17.447,50	Pesquisa Simples
	RV	**SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO NO SISTEMA DE REVESTIMENTOS**				**R$ 244.124,60**			**R$ 308.476,80**	
	RV01	Demolição de revestimento em argamassa	m2	460,00	R$ 6,49	R$ 2.985,40	26,36%	R$ 8,20	R$ 3.772,00	Composição Sinapi
	RV02	Demolição de revestimento cerâmico, granito ou mármore	m2	70,00	R$ 10,31	R$ 721,70	26,36%	R$ 13,03	R$ 912,10	Composição Pini

Senado Federal | Praça dos Três Poderes | Via N2 | Bloco 16 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3036 | licita@senado.leg.br

RV03	Demolição de contrapiso ou calçada em concreto	m3	10,00	R$ 191,39	R$ 1.913,90	26,36%	R$ 241,84	R$ 2.418,40	Composição Sinapi
RV04	Remoção de revestimento têxtil	m2	600,00	R$ 2,43	R$ 1.458,00	26,36%	R$ 3,07	R$ 1.842,00	Composição Sinapi
RV05	Remoção de revestimento em laminado melamínico (LDAP), em PVC ou vinílico	m2	300,00	R$ 13,25	R$ 3.975,00	26,36%	R$ 16,74	R$ 5.022,00	Composição Pini
RV06	Recomposição de chapisco para parede interna ou externa	m2	460,00	R$ 6,63	R$ 3.049,80	26,36%	R$ 8,38	R$ 3.854,80	Composição Sinapi
RV07	Recomposição de reboco em massa única	m2	460,00	R$ 28,24	R$ 12.990,40	26,36%	R$ 35,68	R$ 16.412,80	Composição Sinapi
RV08	Recomposição de contrapiso	m2	150,00	R$ 63,11	R$ 9.466,50	26,36%	R$ 79,75	R$ 11.962,50	Composição Sinapi
RV09	Recomposição de revestimento em laminado decorativo (LDAP)	m2	60,00	R$ 71,19	R$ 4.271,40	26,36%	R$ 89,96	R$ 5.397,60	Composição Pini
RV10	Recomposição de revestimento em cerâmica	m2	60,00	R$ 41,40	R$ 2.484,00	26,36%	R$ 52,31	R$ 3.138,60	Composição Sinapi
RV11	Recomposição de revestimentos em granito “cinza andorinha” ou similar	m2	140,00	R$ 217,71	R$ 30.479,40	26,36%	R$ 275,10	R$ 38.514,00	Composição Sinapi
RV12	Recomposição de revestimentos em granito preto absoluto	m2	10,00	R$ 336,48	R$ 3.364,80	26,36%	R$ 425,18	R$ 4.251,80	Composição Sinapi
RV13	Recomposição de revestimentos em mármore branco especial	m2	20,00	R$ 388,33	R$ 7.766,60	26,36%	R$ 490,69	R$ 9.813,80	Composição Sinapi
RV14	Recomposição de rejuntamentos	m2	60,00	R$ 7,28	R$ 436,80	26,36%	R$ 9,20	R$ 552,00	Composição Pini
RV15	Recomposição de revestimento de piso do tipo granitina	m2	130,00	R$ 78,81	R$ 10.245,30	26,36%	R$ 99,58	R$ 12.945,40	Composição Sinapi
RV16	Instalação de revestimento têxtil (carpete)	m2	600,00	R$ 5,23	R$ 3.138,00	26,36%	R$ 6,61	R$ 3.966,00	Composição Pini
RV17	Recomposição de revestimento de piso em PVC em placas autoportantes	m2	10,00	R$ 199,12	R$ 1.991,20	26,36%	R$ 251,61	R$ 2.516,10	Composição Sinapi
RV18	Recomposição de revestimento em piso vinílico semiflexível	m2	70,00	R$ 65,73	R$ 4.601,10	26,36%	R$ 83,06	R$ 5.814,20	Composição Sinapi
RV19	Recomposição de revestimento piso vinílico flexível em manta	m2	30,00	R$ 107,07	R$ 3.212,10	26,36%	R$ 135,29	R$ 4.058,70	Composição Sinapi
RV20	Tratamento de trincas superficiais em revestimentos em concreto ou argamassa	m	550,00	R$ 13,28	R$ 7.304,00	26,36%	R$ 16,78	R$ 9.229,00	Composição Pini
RV21	Tratamento de juntas de dilatação ou movimentação	m	540,00	R$ 36,83	R$ 19.888,20	26,36%	R$ 46,54	R$ 25.131,60	Composição ORSE

RV22	Recuperação superficial de preparação para pintura epóxi de alto desempenho	m2	120,00	R$ 41,62	R$ 4.994,40	26,36%	R$ 52,59	R$ 6.310,80	Composição ORSE
RV23	Retirada de tacos de madeira	m2	150,00	R$ 4,58	R$ 687,00	26,36%	R$ 5,79	R$ 868,50	Composição Sinapi
RV24	Retirada de rodapés de madeira, inclusive retirada de cordão	m2	10,00	R$ 4,63	R$ 46,30	26,36%	R$ 5,85	R$ 58,50	Composição Sinapi
RV25	Serviço de lixamento, calafetação e aplicação de sinteco em piso de madeira, com fornecimento de material e mão-de-obra.	m2	200,00	R$ 30,00	R$ 6.000,00	26,36%	R$ 37,91	R$ 7.582,00	Composição SCO/RJ
RV26	Rodapé em madeira, altura 7 cm, fixado com cola	m	100,00	R$ 18,98	R$ 1.898,00	26,36%	R$ 23,98	R$ 2.398,00	Composição Sinapi
RV27	Piso em taco de madeira, fixado com cola base de PVA. De acordo com o existente no local.	m2	100,00	R$ 165,55	R$ 16.555,00	26,36%	R$ 209,19	R$ 20.919,00	Composição Sinapi
RV28	Recolocação de tacos de madeira com reaproveitamento de material e assentamento com cola PVA	m2	100,00	R$ 19,28	R$ 1.928,00	26,36%	R$ 24,36	R$ 2.436,00	Composição Sinapi
RV29	Piso de borracha antiderrapante em manta tipo moeda, dureza +/- 65 shore, largura aproximada de 1 m, com espessura mínima de 3,5 mm, cor preta, mod.80.31.350.000, ref. Vonder ou similar, incluindo acessórios de acabamentos necessários.	m2	30,00	R$ 122,96	R$ 3.688,80	26,36%	R$ 155,37	R$ 4.661,10	Composição Sinapi
RV30	Piso sintético flutuante, laminado de alta resistência, superfície em overlay, substrato HDF-H, painel de fibras de madeira de alta densidade, espessura de 8x18x1200mm, sistema de encaixe, cor a escolher, apropriado para aplicação em área de tráfego intenso AC4, referência Durafloor Nature, ou equivalente, incluindo redutores de acabamento e rodapé de 08 cm, da mesma referência	m2	200,00	R$ 79,75	R$ 15.950,00	26,36%	R$ 100,77	R$ 20.154,00	Composição Senado
RV31	Placa acústica, semi-rígida, Perfilado, ref.: Sonex ou similar.	m2	100,00	R$ 191,57	R$ 19.157,00	26,36%	R$ 242,07	R$ 24.207,00	Composição Senado
RV32	Placa acústica, semi-rígida, Plano, ref.: Sonex ou similar.	m2	100,00	R$ 254,26	R$ 25.426,00	26,36%	R$ 321,28	R$ 32.128,00	Composição Senado

RV33	Regularização de base para instalação de pisos têxteis ou vinílicos	m2	350,00	R$ 34,43	R$ 12.050,50	26,36%	R$ 43,51	R$ 15.228,50	Composição ORSE
VD	**SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO NO SISTEMA DE VEDAÇÕES**				**R$ 12.511,20**		**R$ -**	**R$ 15.808,20**	
VD01	Demolição de alvenarias	m3	10,00	R$ 32,43	R$ 324,30	26,36%	R$ 40,98	R$ 409,80	Composição Sinapi
VD02	Demolição de fechamento ou divisória em gesso acartonado	m2	140,00	R$ 1,95	R$ 273,00	26,36%	R$ 2,46	R$ 344,40	Composição Sinapi
VD03	Recomposição de alvenaria	m2	10,00	R$ 54,29	R$ 542,90	26,36%	R$ 68,60	R$ 686,00	Composição Sinapi
VD04	Execução ou recomposição de fechamento em gesso acartonado tipo “drywall”	m2	140,00	R$ 61,46	R$ 8.604,40	26,36%	R$ 77,66	R$ 10.872,40	Composição Pini
VD05	Reparos superficiais em paineis de gesso acartonado	m2	180,00	R$ 15,37	R$ 2.766,60	26,36%	R$ 19,42	R$ 3.495,60	Composição Senado
FR	**SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO NO SISTEMA DE FORROS**				**R$ 143.788,50**			**R$ 181.693,00**	
FR01	Demolição de forros	m2	990,00	R$ 1,95	R$ 1.930,50	26,36%	R$ 2,46	R$ 2.435,40	Composição Pini
FR02	Execução ou recomposição de forro em gesso acartonado monolítico	m2	1500,00	R$ 47,82	R$ 71.730,00	26,36%	R$ 60,43	R$ 90.645,00	Composição Pini
FR03	Recomposição ou execução de tabica metálica em forro de gesso acartonado	m	30,00	R$ 12,21	R$ 366,30	26,36%	R$ 15,43	R$ 462,90	Composição ORSE
FR04	Fornecimento e instalação de alçapão em forro de gesso acartonado	m2	30,00	R$ 123,03	R$ 3.690,90	26,36%	R$ 155,46	R$ 4.663,80	Composição Sinapi
FR05	Recomposição de forro monolítico de gesso em placas	m2	30,00	R$ 27,32	R$ 819,60	26,36%	R$ 34,52	R$ 1.035,60	Composição Sinapi
FR06	Recomposição de forro em perfis PVC rígidos (fixo)	m2	60,00	R$ 45,56	R$ 2.733,60	26,36%	R$ 57,57	R$ 3.454,20	Composição Pini
FR07	Recomposição de forro em placas de PVC removíveis	m2	50,00	R$ 60,06	R$ 3.003,00	26,36%	R$ 75,89	R$ 3.794,50	Composição Pini
FR08	Recomposição de forro em chapas metálicas	m2	300,00	R$ 182,41	R$ 54.723,00	26,36%	R$ 230,49	R$ 69.147,00	Composição Pini
FR09	Recomposição de forro acústico mineral	m2	40,00	R$ 91,93	R$ 3.677,20	26,36%	R$ 116,16	R$ 4.646,40	Composição Pini
FR10	Recomposição de forro de placas de aglomerados OSB	m2	20,00	R$ 55,72	R$ 1.114,40	26,36%	R$ 70,41	R$ 1.408,20	Composição Pini

PN	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO NO SISTEMA DE PINTURAS				R$ 2.163.073,30			R$ 2.733.572,74	
PN01	Remoção química ou mecânica de pintura ou textura existente	m2	6300,00	R$ 15,56	R$ 98.028,00	26,36%	R$ 19,66	R$ 123.858,00	Composição Pini
PN02	Aplicação de fundo selador base água	m2	14030,00	R$ 3,97	R$ 55.699,10	26,36%	R$ 5,02	R$ 70.430,60	Composição Sinapi
PN03	Execução ou recomposição de textura acrílica	m2	1500,00	R$ 9,63	R$ 14.445,00	26,36%	R$ 12,17	R$ 18.255,00	Composição Sinapi
PN04	Recomposição de textura rústica tipo grafiato	m2	90,00	R$ 23,75	R$ 2.137,50	26,36%	R$ 30,01	R$ 2.700,90	Composição Pini
PN05	Aplicação de massa corrida	m2	32309,32	R$ 13,23	R$ 427.452,24	26,36%	R$ 16,72	R$ 540.211,75	Composição Sinapi
PN06	Aplicação de massa acrílica	m2	4063,33	R$ 14,24	R$ 57.861,87	26,36%	R$ 17,99	R$ 73.099,37	Composição Pini
PN07	Pintura com tinta acrílica premium acetinado / semibrilho (interior e exterior) – cores brancos, cinzas e concreto	m2	51382,33	R$ 9,51	R$ 488.645,99	26,36%	R$ 12,02	R$ 617.615,65	Composição Sinapi
PN08	Pintura com tinta acrílica premium acetinada ou semibrilho (interior e exterior) – cores especiais (sistema tintométrico)	m2	2153,33	R$ 13,03	R$ 28.057,93	26,36%	R$ 16,46	R$ 35.443,87	Composição Sinapi
PN09	Pintura com tinta acrílica standard fosca (interior) - cor branco neve para forros	m2	46666,67	R$ 10,54	R$ 491.866,67	26,36%	R$ 13,32	R$ 621.600,00	Composição Sinapi
PN10	Aplicação de fundo anticorrosivo e de aderência (base água)	m2	1400,00	R$ 15,44	R$ 21.616,00	26,36%	R$ 19,51	R$ 27.314,00	Composição Sinapi
PN11	Aplicação de massa de correção em madeira	m2	180,00	R$ 9,06	R$ 1.630,80	26,36%	R$ 11,45	R$ 2.061,00	Composição Senado
PN12	Pintura com esmalte sintético	m2	14000,00	R$ 20,72	R$ 290.080,00	26,36%	R$ 26,18	R$ 366.520,00	Composição Sinapi
PN13	Aplicação de verniz marítimo em madeira	m2	440,00	R$ 13,81	R$ 6.076,40	26,36%	R$ 17,45	R$ 7.678,00	Composição Sinapi
PN14	Pintura Eletrostática	m2	1000,00	R$ 30,00	R$ 30.000,00	26,36%	R$ 37,91	R$ 37.910,00	Composição Sinapi
PN15	Pintura de piso com tinta acrílica para piso	m2	4000,00	R$ 11,11	R$ 44.440,00	26,36%	R$ 14,04	R$ 56.160,00	Composição Sinapi
PN16	Pintura de piso com tinta epóxi de alto desempenho	m2	1200,00	R$ 62,64	R$ 75.168,00	26,36%	R$ 79,15	R$ 94.980,00	Composição Sinapi
PN17	Aplicação de verniz de poliuretano sobre pintura epóxi de alto desempenho	m2	1200,00	R$ 16,09	R$ 19.308,00	26,36%	R$ 20,33	R$ 24.396,00	Composição Sinapi
PN18	Tratamento antiderrapante em verniz de poliuretano sobre pintura epóxi	m2	700,00	R$ 7,72	R$ 5.404,00	26,36%	R$ 9,75	R$ 6.825,00	Composição Sinapi

PN19	Aplicação de gesso cola	m2	300,00	R$ 16,86	R$ 5.058,00	26,36%	R$ 21,30	R$ 6.390,00	Composição Sinapi
PN20	Pintura para superfícies galvanizadas	m2	10,00	R$ 9,78	R$ 97,80	26,36%	R$ 12,36	R$ 123,60	Composição Sinapi
PV	**SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO NO SISTEMA DE PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA**				**R$ 170.926,36**			**R$ 215.970,33**	
PV01	Demolição de pavimentação asfáltica	m2	210,00	R$ 9,84	R$ 2.066,40	26,36%	R$ 12,43	R$ 2.610,30	Composição Sinapi
PV02	Demolição de pavimentação em concreto armado	m3	21,00	R$ 287,06	R$ 6.028,26	26,36%	R$ 362,73	R$ 7.617,33	Composição ORSE
PV03	Recomposição de calçadas em concreto simples	m2	80,00	R$ 53,45	R$ 4.276,00	26,36%	R$ 67,54	R$ 5.403,20	Composição Sinapi
PV04	Recomposição de base para pavimentação com concreto magro	m3	10,00	R$ 210,88	R$ 2.108,80	26,36%	R$ 266,47	R$ 2.664,70	Composição Sicro
PV05	Recomposição de pavimentação em concreto armado (estacionamentos e vias)	m2	245,00	R$ 108,26	R$ 26.523,70	26,36%	R$ 136,80	R$ 33.516,00	Composição Pini
PV06	Selagem ou resselagem de juntas em pavimentação de concreto armado	m	100,00	R$ 14,47	R$ 1.447,00	26,36%	R$ 18,28	R$ 1.828,00	Composição ORSE
PV07	Tratamento de fissuras em pavimentos de concreto armado	m	130,00	R$ 221,08	R$ 28.740,40	26,36%	R$ 279,36	R$ 36.316,80	Composição Pini
PV08	Recomposição de pavimentação em elementos intertravados de concreto	m2	110,00	R$ 49,47	R$ 5.441,70	26,36%	R$ 62,51	R$ 6.876,10	Composição Sinapi
PV09	Recomposição de segmentos pavimento asfáltico com PMF	m3	10,00	R$ 355,51	R$ 3.555,10	26,36%	R$ 449,22	R$ 4.492,20	Composição Sinapi
PV10	Remendo de pavimento asfáltico com CBUQ para aplicação a frio	m3	10,00	R$ 2.646,00	R$ 26.460,00	26,36%	R$ 3.343,49	R$ 33.434,90	Composição Sicro
PV11	Pintura para sinalização e demarcação viária horizontal	m2	2070,00	R$ 24,63	R$ 50.984,10	26,36%	R$ 31,12	R$ 64.418,40	Composição Sinapi
PV12	Recomposição de meios-fios em concreto pré-moldado	m	90,00	R$ 28,37	R$ 2.553,30	26,36%	R$ 35,85	R$ 3.226,50	Composição Sinapi
PV13	Pintura de meios-fios com tinta acrílica	m	4630,00	R$ 2,32	R$ 10.741,60	26,36%	R$ 2,93	R$ 13.565,90	Composição Sinapi
CO	**COBERTURAS**				**R$ 94.256,75**			**R$ 119.100,00**	
CO01	Telhamento com telha metálica trapezoidal galvanizadal ref.: GR-40 Gravia, incluso acessórios de fixação	m2	400,00	R$ 38,87	R$ 15.548,00	26,36%	R$ 49,12	R$ 19.648,00	Composição Sinapi

CO02	Cumeeira para telha trapezoidal galvanizada ref.: GR-40 Gravia, incluso acessórios de fixação	m	200,00	R$ 34,92	R$ 6.984,00	26,36%	R$ 44,12	R$ 8.824,00	Composição Sinapi
CO03	Telhamento com telha metálica trapezoidal galvanizadal ref.: GR-25 Gravia, incluso acessórios de fixação	m2	300,00	R$ 36,96	R$ 11.088,00	26,36%	R$ 46,70	R$ 14.010,00	Composição Sinapi
CO04	Cumeeira para telha trapezoidal galvanizada ref.: GR-25 Gravia, incluso acessórios de fixação	m	200,00	R$ 24,81	R$ 4.962,00	26,36%	R$ 31,35	R$ 6.270,00	Composição Sinapi
CO05	Telhamento com telha de fibrocimento modulada, espessura 8mm, incluso acessórios de fixação	m2	50,00	R$ 76,93	R$ 3.846,50	26,36%	R$ 97,21	R$ 4.860,50	Composição SCO/RJ
CO06	Cumeeira articulada aba superior de fibrocimento para telha modulada, espessura 6 mm, incluso acessórios de fixação	m	25,00	R$ 64,01	R$ 1.600,25	26,36%	R$ 80,88	R$ 2.022,00	Composição Pini
CO07	Cumeeira articulada aba inferior de fibrocimento para telha modulada, espessura 6 mm, incluso acessórios de fixação	m	25,00	R$ 64,03	R$ 1.600,75	26,36%	R$ 80,91	R$ 2.022,75	Composição Pini
CO08	Telhamento com telha de fibrocimento ondulada, espessura 6mm, incluso acessórios de fixação	m2	500,00	R$ 29,04	R$ 14.520,00	26,36%	R$ 36,69	R$ 18.345,00	Composição Sinapi
CO09	Cumeeira universal para telha de fibrocimento ondulada, espessura 6 mm, incluso assessórios de fixação	m	100,00	R$ 38,78	R$ 3.878,00	26,36%	R$ 49,00	R$ 4.900,00	Composição Sinapi
CO10	Cumeeira tipo shed, espessura 6 mm, para telha de fibrocimento ondulada, incluso acessórios de fixação	m	100,00	R$ 37,48	R$ 3.748,00	26,36%	R$ 47,36	R$ 4.736,00	Composição Sinapi
CO11	Telhamento com telha de fibrocimento ref.: Canalete 49 Eternit, incluso acessórios de fixação	m2	100,00	R$ 62,97	R$ 6.297,00	26,36%	R$ 79,57	R$ 7.957,00	Composição Pini
CO12	Escada tipo marinheiro com proteção	m	50,00	R$ 301,56	R$ 15.078,00	26,36%	R$ 381,05	R$ 19.052,50	Composição Sinapi
CO13	Escada tipo marinheiro sem proteção	m	25,00	R$ 204,25	R$ 5.106,25	26,36%	R$ 258,09	R$ 6.452,25	Composição Sinapi
SG	**SEGURANÇA DE TRABALHO**				**R$ 201.826,85**			**R$ 234.768,03**	
SG01	Passarela móvel para telhado (sem degraus) - Ref. com.: Gulin	un	10,00	R$ 1.218,40	R$ 12.184,00	16,32%	R$ 1.417,24	R$ 14.172,40	Pesquisa Simples

SG02	Passarela móvel para telhado (com degraus) - Ref. com.: Gulin	un	10,00	R$ 1.853,00	R$ 18.530,00	16,32%	R$ 2.155,41	R$ 21.554,10	Pesquisa Simples
SG03	Ponto de ancoragem	un	100,00	R$ 119,70	R$ 11.970,00	16,32%	R$ 139,24	R$ 13.924,00	Pesquisa Simples
SG04	Esticador de cabo de aço - - Ref. com.: Gulin TF-100	un	15,00	R$ 152,00	R$ 2.280,00	16,32%	R$ 176,81	R$ 2.652,15	Pesquisa Simples
SG05	Indicador de tensão - Ref. com.: Gulin TF-200	un	15,00	R$ 917,55	R$ 13.763,25	16,32%	R$ 1.067,29	R$ 16.009,35	Pesquisa Simples
SG06	Absorvedor de energia - Ref. com.: Gulin TF-300	un	15,00	R$ 474,05	R$ 7.110,75	16,32%	R$ 551,41	R$ 8.271,15	Pesquisa Simples
SG07	Suporte intermediário - Ref. com.: Gulin TF-400	un	40,00	R$ 319,00	R$ 12.760,00	16,32%	R$ 371,06	R$ 14.842,40	Pesquisa Simples
SG08	Kit de curva - Ref. com.: Gulin TF-500	un	12,00	R$ 1.104,00	R$ 13.248,00	16,32%	R$ 1.284,17	R$ 15.410,04	Pesquisa Simples
SG09	Pilar de ancoragem - Ref. com.: Gulin TF-600	un	30,00	R$ 796,00	R$ 23.880,00	16,32%	R$ 925,91	R$ 27.777,30	Pesquisa Simples
SG10	Placa de ancoragem para montagem no pilar - Ref. com.: Gulin TF-610	un	15,00	R$ 157,70	R$ 2.365,50	16,32%	R$ 183,44	R$ 2.751,60	Pesquisa Simples
SG11	Placa de ancoragem para extremidade - Ref. com.: Gulin TF-620	un	15,00	R$ 389,21	R$ 5.838,15	16,32%	R$ 452,73	R$ 6.790,95	Pesquisa Simples
SG12	Trole com mosquetão - Ref. com.: Gulin TR-5	un	12,00	R$ 760,00	R$ 9.120,00	16,32%	R$ 884,03	R$ 10.608,36	Pesquisa Simples
SG13	Trole para travaqueda retrátil - Ref. com.: Gulin TR-6	un	4,00	R$ 1.755,00	R$ 7.020,00	16,32%	R$ 2.041,42	R$ 8.165,68	Pesquisa Simples
SG14	Cabo de aço com 8 mm de diâmetro galvanizado	m	700,00	R$ 6,26	R$ 4.382,00	16,32%	R$ 7,28	R$ 5.096,00	ORSE 10395
SG15	Kit para montagem de dois olhais - Ref. com.: Gulin TF-614	un	12,00	R$ 175,00	R$ 2.100,00	16,32%	R$ 203,56	R$ 2.442,72	Pesquisa Simples
SG16	Manilha com travamento por porca e cupilha - Ref. com.: Gulin TF-615	un	36,00	R$ 60,00	R$ 2.160,00	16,32%	R$ 69,79	R$ 2.512,44	Pesquisa Simples
SG17	Kit de linha de vida para escada de marinheiro. Ref. Com.: 2AJ-R3	un	5,00	R$ 1.041,25	R$ 5.206,25	16,32%	R$ 1.211,18	R$ 6.055,90	Pesquisa Simples
SG18	Corda de poliamida 12 mm tipo bombeiro, para trabalho em altura	m	200,00	R$ 4,39	R$ 878,00	16,32%	R$ 5,11	R$ 1.022,00	Sinapi 38200
SG19	Andaime fachadeiro	loc/m²/mês	400,00	R$ 7,58	R$ 3.032,00	16,32%	R$ 8,82	R$ 3.528,00	Composição Sinapi
SG20	Andaime tubular	loc/m/mês	12,00	R$ 12,00	R$ 144,00	16,32%	R$ 13,96	R$ 167,52	Pesquisa Simples

SG21	Piso metálico para andaime tubular	loc/m²/mês	4,50	R$ 12,50	R$ 56,25	16,32%	R$ 14,54	R$ 65,43	Pesquisa Simples
SG22	Guarda-corpo com rodapé para andaime tubular	loc/m/mês	12,00	R$ 10,24	R$ 122,88	16,32%	R$ 11,91	R$ 142,92	Pesquisa Simples
SG23	Sapatas e rodízios para andaime tubular	loc/conj/mês	2,00	R$ 30,69	R$ 61,38	16,32%	R$ 35,70	R$ 71,40	Pesquisa Simples
SG24	Escadas de acesso para andaime tubular	loc/m/mês	12,00	R$ 7,67	R$ 92,04	16,32%	R$ 8,92	R$ 107,04	Pesquisa Simples
SG25	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 cv	loc/mês	3,00	R$ 300,00	R$ 900,00	16,32%	R$ 348,96	R$ 1.046,88	Pesquisa Simples
SG26	Sistema Guarda-corpo-Rodapé (GcR) metálico	loc/m/mês	350,00	R$ 12,00	R$ 4.200,00	16,32%	R$ 13,96	R$ 4.886,00	Pesquisa Simples
SG27	Ensaio de ponto de ancoragem existente	un	50,00	R$ 40,00	R$ 2.000,00	16,32%	R$ 46,53	R$ 2.326,50	Pesquisa Simples
SG28	Isolamento de obra com tela plástica com malha de 5mm e estrutura de madeira pontaleteada	m²	360,00	R$ 18,60	R$ 6.696,00	16,32%	R$ 21,64	R$ 7.790,40	Composição Sinapi
SG29	Tapume	m²	660,00	R$ 45,04	R$ 29.726,40	16,32%	R$ 52,39	R$ 34.577,40	Composição Sinapi
CUSTO DIRETO TOTAL					**R$ 3.180.087,86**			**R$ 3.996.892,56**	
CUSTO TOTAL ANUAL DO CONTRATO					**R$ 3.996.892,56**				

SENADO FEDERAL

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 064/2017

(Processo nº 00200.001976/2017-08)

ANEXO 4

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

	SENADO FEDERAL	Contratação de empresa especializada para serviços continuados de manutenção civil preventiva e corretiva dos sistemas de revestimentos, vedações, forros, pinturas e pavimentação viária no Complexo Arquitetônico do Senado Federal.
	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA	PLANILHA DE COMPOSIÇÕES
	COEOBRAS - SEORC	Junho 2017 (Ref.: Sinapi Maio/2017, ORSE Abril/2017, Pini Abril/2017)

COMPOSIÇÕES REALIZADAS

ST01	Elaboração de Relatórios de Manutenção (RMM e RAM)							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
Arquiteto ou Engenheiro Pleno - Hora Técnica	h	16,0000	Senado Federal	R$ 85,86	Sinapi 90778		R$ 1.373,76	**R$ 1.373,76**

Senado Federal | Praça dos Três Poderes | Via N2 | Bloco 16 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3036 | licita@senado.leg.br

ST02	Projetos de segurança do trabalho							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,0000	Senado Federal	R$ 85,86	Sinapi 90778		R$ 3.434,40	**R$ 3.649,22**
Anotação de Responsabilidade Técnica	un	1,0000	Senado Federal	R$ 214,82	Pesquisa de Preços	R$ 214,82		

SP02	Remoção de entulhos							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	3,6000	Sinapi 85387 (Ago/2016)	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 46,69	**R$ 46,69**

RV01	Demolição de revestimento em argamassa							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000	Sinapi 73802/1	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 6,49	**R$ 6,49**

RV02	Demolição de revestimento cerâmico, granito ou mármore							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0700	Pini 02.102.000020.SER	R$ 17,52	Sinapi 88309		R$ 1,23	**R$ 10,31**
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7000	Pini 02.102.000020.SER	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 9,08	

RV03	Demolição de contrapiso ou calçada em concreto							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3000	Sinapi 73616	R$ 17,52	Sinapi 88309		R$ 22,78	**R$ 191,39**
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	13,0000	Sinapi 73616	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 168,61	

Senado Federal | Praça dos Três Poderes | Via N2 | Bloco 16 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3036 | licita@senado.leg.br

RV04	Remoção de revestimento têxtil							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0200	Sinapi 85371	R$ 17,52	Sinapi 88309		R$ 0,35	**R$ 2,43**
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1600	Sinapi 85371	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 2,08	

RV05	Remoção de revestimento em laminado melamínico (LDAP), em PVC ou vinílico							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9000	Pini 02.102.000044.SER	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 11,67	**R$ 13,25**
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0900	Pini 02.102.000044.SER	R$ 17,52	Sinapi 88309		R$ 1,58	

RV06	Recomposição de chapisco para parede interna ou externa							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO ROLADO, PREPARO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF_06/2014	M3	0,0015	Sinapi 87877	R$ 3.890,43	Sinapi 87393	R$ 5,84		**R$ 6,63**
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0420	Sinapi 87877	R$ 17,52	Sinapi 88309		R$ 0,74	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0042	Sinapi 87877	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 0,05	

RV07	Recomposição de reboco em massa única							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO, PARA REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO E ASSENTAMENTO DE BLOCOS DIVERSOS	kg	37,8000	Sinapi 87398	R$ 0,40	Sinapi 0371	R$ 15,12		**R$ 28,24**
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,4300	Sinapi 87531	R$ 17,52	Sinapi 88309		R$ 7,53	

Servente com Encargos Complementares	h	0,4308	Sinapi 87531 + 87398	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 5,59
			0,39				

Observação: Rendimento de argamassa obtido como referência no SINAPI e no link abaixo. Extrato: "Revestimento: Em média 17,0 a 19,5 Kg/m2 para cada 1,0 cm de espessura, variando em função da aplicação".

https://s3.amazonaws.com/mapa-da-obra-producao/wp-content/uploads/2015/12/2101-matrix-revestimento-interno.pdf

RV08	Recomposição de contrapiso							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
ARGAMASSA PRONTA PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M3	0,0431	Sinapi 87634	R$ 1.162,28	Sinapi 87399	R$ 50,09		**R$ 63,11**
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3300	Sinapi 87634	R$ 17,52	Sinapi 88309		R$ 5,78	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1650	Sinapi 87634	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 2,14	
CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,5000	Sinapi 87634	R$ 0,41	Sinapi 1379	R$ 0,21		
ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	L	0,4350	Sinapi 87634	R$ 11,24	Sinapi 7334	R$ 4,89		

RV09	Recomposição de revestimento em laminado decorativo (LDAP)							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1800	Pini 23.104.000050.SER	R$ 17,52	Sinapi 88309		R$ 3,15	**R$ 71,19**
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1800	Pini 23.104.000050.SER	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 2,33	
Laminado melamínico texturizado esp. 1,3 mm	M2	1,0500	Pini 23.104.000050.SER	R$ 39,01	Pini 23.104.000050.SER	R$ 40,96		
Cola a base de neoprene	KG	0,9000	Pini 23.104.000050.SER	R$ 27,50	Pini 23.104.000050.SER	R$ 24,75		

RV10	Recomposição de revestimento em cerâmica

Especificação do Serviço	Unidade	Coeficiente	Fonte do Coeficiente	Preço	Fonte do Preço	MAT.	M.O.	Total
AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8200	Sinapi 87249	R$ 16,28	Sinapi 88256		R$ 13,35	**R$ 41,40**
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3100	Sinapi 87249	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 4,02	
PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	M2	1,1000	Sinapi 87249	R$ 18,90	Sinapi 1287	R$ 20,79		
ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	KG	6,1400	Sinapi 87249	R$ 0,44	Sinapi 1381	R$ 2,70		
REJUNTE COLORIDO, CIMENTICIO	KG	0,1900	Sinapi 87249	R$ 2,82	Sinapi 34357	R$ 0,54		

RV11	Recomposição de revestimentos em granito “cinza andorinha” ou similar							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
ARGAMASSA COLANTE TIPO ACIII	KG	8,6200	Sinapi 84190 Adaptada	R$ 1,34	Sinapi 37595	R$ 11,55		**R$ 217,71**
MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,0000	Sinapi 84190 Adaptada	R$ 16,69	Sinapi 88274		R$ 16,69	
Servente com Encargos Complementares	h	0,5000	Sinapi 84190 Adaptada	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 6,49	
CIMENTO BRANCO	kg	0,7500	Sinapi 84190 Adaptada	R$ 2,46	Sinapi 1380	R$ 1,85		
GRANITO CINZA POLIDO PARA PISO E = 2 CM	m²	1,0000	Sinapi 84190 Adaptada	R$ 181,13	Sinapi 10841	R$ 181,13		

RV12	Recomposição de revestimentos em granito preto absoluto							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
ARGAMASSA COLANTE TIPO ACIII	KG	8,6200	Sinapi 84190 Adaptada	R$ 1,34	Sinapi 37595	R$ 11,55		**R$ 336,48**
MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,0000	Sinapi 84190 Adaptada	R$ 16,69	Sinapi 88274		R$ 16,69	
Servente com Encargos Complementares	h	0,5000	Sinapi 84190 Adaptada	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 6,49	

Senado Federal | Praça dos Três Poderes | Via N2 | Bloco 16 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3036 | licita@senado.leg.br

CIMENTO BRANCO	kg	0,7500	Sinapi 84190 Adaptada	R$ 2,46	Sinapi 1380	R$ 1,85		
Granito Preto Absoluto	m²	1,0000	Sinapi 84190	R$ 299,90	Pesquisa de Preços	R$ 299,90		

RV13	Recomposição de revestimentos em mármore branco especial							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
ARGAMASSA COLANTE TIPO ACIII	KG	8,6200	Sinapi 84190 Adaptada	R$ 1,34	Sinapi 37595	R$ 11,55		**R$ 388,33**
MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,0000	Sinapi 84190 Adaptada	R$ 16,69	Sinapi 88274		R$ 16,69	
Servente com Encargos Complementares	h	0,5000	Sinapi 84190 Adaptada	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 6,49	
CIMENTO BRANCO	kg	0,7500	Sinapi 84190 Adaptada	R$ 2,46	Sinapi 1380	R$ 1,85		
Mármore Branco Especial 2cm, 40x40	m2	1,0500	Sinapi 84195	R$ 335,00	Pesquisa de Preços	R$ 351,75		

RV14	Recomposição de rejuntamentos							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2500	Pini 23.101.000085.SER	R$ 16,28	Sinapi 88256		R$ 4,07	**R$ 7,28**
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000	Pini 23.101.000085.SER	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 2,59	
CIMENTO BRANCO	KG	0,2500	Pini 23.101.000085.SER	R$ 2,46	Sinapi 1380	R$ 0,62		

RV15	Recomposição de revestimento de piso do tipo granitina							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M3	0,0200	Sinapi 84191	R$ 440,63	Sinapi 87373	R$ 8,81		**R$ 78,81**
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6000	Sinapi 84191	R$ 17,52	Sinapi 88309		R$ 10,51	

SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	Sinapi 84191	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 3,89	
JUNTA PLASTICA DE DILATACAO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	M	1,0000	Sinapi 84191	R$ 0,60	Sinapi 3671	R$ 0,60		
PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, AGREGADO COR PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO, E= *8* MM (INCLUSO EXECUCAO)	M2	1,0000	Sinapi 84191	R$ 55,00	Sinapi 4786	R$ 55,00		

RV16	Instalação de revestimento têxtil (carpete)							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000	Pini 22.145.000025.SER Adaptada	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 1,30	**R$ 5,23**
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000	Pini 22.145.000025.SER Adaptada	R$ 17,52	Sinapi 88309		R$ 1,75	
ADESIVO ACRILICO/COLA DE CONTATO	KG	0,1000	Pini 22.145.000025.SER Adaptada	R$ 21,83	Sinapi 04791	R$ 2,18		

RV17	Recomposição de revestimento de piso em PVC em placas autoportantes							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
Piso em PVC, autoportantes, 500x500mm, com espessura mínima de 4,6 mm, capacidade de isolamento acústico de 15 dB, com tratamento de superfície de poliuretano fotorreticulado anti-sujidade, sem utilização de emulsão acrílica ou cera em toda a vida útil do revestimento. Deverá ter tratamento fungistático e bacteriostático em todas as camadas. mod.: Piso Saga², ref.: Gerflor ou similar	m²	1,0000	Sinapi 84187	R$ 185,21	Pesquisa de Preços		R$ 185,21	**R$ 199,12**
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1700	Sinapi 84187	R$ 17,52	Sinapi 88309		R$ 2,98	
Cola contato p/ chapa vinílica/borracha	kg	0,4000	Sinapi 84187	R$ 21,83	Sinapi 4791	R$ 8,73		
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1700	Sinapi 84187	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 2,20	

RV18	Recomposição de revestimento em piso vinílico semiflexível							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1700	Sinapi 72185	R$ 17,52	Sinapi 88309		R$ 2,98	**R$ 65,73**
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1700	Sinapi 72185	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 2,20	
PLACA VINILICA SEMIFLEXIVEL PARA REVESTIMENTO DE PISOS E PAREDES, E = 2 MM (SEM COLOCACAO)	M2	1,0500	Sinapi 72185	R$ 54,75	Sinapi 4790	R$ 57,49		
ADESIVO ACRILICO/COLA DE CONTATO	KG	0,1400	Sinapi 72185	R$ 21,83	Sinapi 4791	R$ 3,06		

RV19	Recomposição de revestimento piso vinílico flexível em manta							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
Aplicador de revestimento	h	0,1500	Pini 22.148.000055.SER	R$ 13,63	Pini 22.148.000055.SER	R$ 2,04		**R$ 107,07**
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1500	Pini 22.148.000055.SER	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 1,95	
Piso vinílico em manta esp. 3 mm	m2	1,0500	Pini 22.148.000055.SER	R$ 89,00	Pesquisa de Preços		R$ 93,45	
Cola a base de neoprene	kg	0,3500	Pini 22.148.000055.SER	R$ 27,50	Pini 22.148.000055.SER	R$ 9,63		

RV20	Tratamento de trincas superficiais em revestimentos em concreto ou argamassa							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,6000	Pini 06.103.000460.SER	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 7,78	**R$ 13,28**
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1550	Pini 06.103.000460.SER	R$ 17,52	Sinapi 88309		R$ 2,72	
Tela de poliéster adesiva	m	1,0500	Pini 06.103.000460.SER	R$ 2,54	Pini 06.103.000460.SER	R$ 2,67		
ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG.	m³	0,0003	Pini 06.103.000460.SER	R$ 362,85	Sinapi 87331	R$ 0,11		

Senado Federal | Praça dos Três Poderes | Via N2 | Bloco 16 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3036 | licita@senado.leg.br

RV21	Tratamento de juntas de dilatação ou movimentação							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,3500	ORSE 4266	R$ 17,52	Sinapi 88309		R$ 6,13	**R$ 36,83**
Mastique de Poliuretano NP1, MBT, BASF ou similar, cartucho com 300ml	l	0,4000	ORSE 4266	R$ 72,43	ORSE 2866	R$ 28,97		
Tarugo (Baguete Plástico) Tarucel d=6mm	m	1,0000	Senado Federal	R$ 0,41	ORSE 2621	R$ 0,41		
Primer universal	l	0,0144	ORSE 2339 Adaptada	R$ 24,75	ORSE 1892	R$ 0,36		
PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,0400	ORSE 2339 Adaptada	R$ 17,46	Sinapi 88310		R$ 0,70	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,0200	ORSE 2339 Adaptada	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 0,26	

RV22	Recuperação superficial de preparação para pintura epóxi de alto desempenho							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,9000	ORSE 7388 + ORSE 4924 + ORSE 2339	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 11,67	**R$ 41,62**
Escova de aco, com cabo, *4 x 15* fileiras de cerdas	unid	0,2500	ORSE 7388	R$ 7,40	Sinapi 00012	R$ 1,85		
BROXA RETANGULAR *6 X 16* CM	unid	0,0020	ORSE 4924	R$ 6,75	Sinapi 38389 (Dezembro/2016)	R$ 0,01		
ESPATULA DE ACO INOX COM CABO DE MADEIRA, LARGURA 8 CM	unid	0,0050	ORSE 4924	R$ 10,44	Sinapi 38367	R$ 0,05		
Argamassa polimérica MasterEmaco N300 CI ou similar	kg	4,2800	ORSE 4924	R$ 3,27	ORSE 4732	R$ 14,00		
PEDREIRO COM ENCARGOS	h	0,2000	ORSE 4924	R$	Sinapi 88309		R$	

Senado Federal | Praça dos Três Poderes | Via N2 | Bloco 16 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3036 | licita@senado.leg.br

COMPLEMENTARES				17,52			3,50	
PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000	ORSE 4924	R$ 17,46	Sinapi 88310		R$ 6,98	
Primer universal	l	0,1440	ORSE 2339	R$ 24,75	ORSE 1892	R$ 3,56		

RV23	Retirada de tacos de madeira							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1500	Sinapi 72239 (Ago/2016)	R$ 17,52	Sinapi 88309		R$ 2,63	**R$ 4,58**
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1500	Sinapi 72239 (Ago/2016)	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 1,95	

RV24	Retirada de rodapés de madeira, inclusive retirada de cordão							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,2500	Sinapi 72242 (Ago/2016)	R$ 17,25	Sinapi 88261		R$ 4,31	**R$ 4,63**
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,0250	Sinapi 72242 (Ago/2016)	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 0,32	

RV25	Serviço de lixamento, calafetação e aplicação de sinteco em piso de madeira, com fornecimento de material e mão-de-obra.							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
Aplicacao de Synteco ou similar, com raspagem, calafetagem e 3 demaos de Synteco	m²	1,0000	SCO RJ SC 30.05.0100	R$ 30,00	SCO RJ SC 30.05.0100		R$ 30,00	**R$ 30,00**

RV26	Rodapé em madeira, altura 7 cm, fixado com cola							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1500	Sinapi 84162	R$ 13,63	Sinapi 88243		R$ 2,04	**R$ 18,98**

CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1500	Sinapi 84162	R$ 17,25	Sinapi 88261		R$ 2,59	
COLA A BASE DE RESINA SINTETICA PARA CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO	kg	0,0400	Sinapi 84162	R$ 15,44	Sinapi 1339	R$ 0,62		
RODAPE DE MADEIRA MACICA CUMARU/IPE CHAMPANHE OU EQUIVALENTE DA REGIAO, *1,5 X 7 CM	m	1,0300	Sinapi 84162	R$ 13,33	Sinapi 6186	R$ 13,73		

RV27	**Piso em taco de madeira, fixado com cola base de PVA. De acordo com o existente no local.**							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,5000	Sinapi 84181	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 6,49	**R$ 165,55**
TAQUEADOR OU TAQUEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,3500	Sinapi 84181	R$ 15,11	Sinapi 88320		R$ 5,29	
TACO DE MADEIRA PARA PISO, IPE (CERNE) OU EQUIVALENTE DA REGIAO, 7 X 42 CM, E = 2 CM	m²	1,0500	Sinapi 84181	R$ 139,30	Sinapi 6214	R$ 146,27		
COLA BRANCA	l	0,5000	Sinapi 84181	R$ 14,99	Sinapi 11849	R$ 7,50		

RV28	**Recolocação de tacos de madeira com reaproveitamento de material e assentamento com cola PVA**							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,5000	Sinapi 84181 Adaptada	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 6,49	**R$ 19,28**
TAQUEADOR OU TAQUEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,3500	Sinapi 84181 Adaptada	R$ 15,11	Sinapi 88320		R$ 5,29	
COLA BRANCA	L	0,5000	Sinapi 84181 Adaptada	R$ 14,99	Sinapi 11849	R$ 7,50		

RV29	**Piso de borracha antiderrapante em manta tipo moeda, dureza +/- 65 shore, largura aproximada de 1 m, com espessura mínima de 3,5 mm, cor preta, mod.80.31.350.000, ref. Vonder ou similar, incluindo acessórios de acabamentos necessários.**							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**

Piso de borracha antiderrapante em manta tipo moeda, dureza +/- 65 shore, largura aproximada de 1 m, com espessura mínima de 3,5 mm, cor preta, mod.80.31.350.000, ref. Vonder ou similar, incluindo acessórios de acabamentos necessários.	m²	1,0500	Sinapi 84187	R$ 103,86	Pesquisa de Preços	R$ 109,05		**R$ 122,96**
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1700	Sinapi 84187	R$ 17,52	Sinapi 88309		R$ 2,98	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1700	Sinapi 84187	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 2,20	
Cola contato p/ chapa vinílica/borracha	kg	0,4000	Sinapi 84187	R$ 21,83	Sinapi 4791	R$ 8,73		

RV30	**Piso sintético flutuante, laminado de alta resistência, superfície em overlay, substrato HDF-H, painel de fibras de madeira de alta densidade, espessura de 8x18x1200mm, sistema de encaixe, cor a escolher, apropriado para aplicação em área de tráfego intenso AC4, referência Durafloor Nature, ou equivalente, incluindo redutores de acabamento e rodapé de 08 cm, da mesma referência**							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
PISO SINTÉTICO FLUTUANTE, LAMINADO, HDF-H, 8X18X1200mm	m²	1,1340	Senado Federal	R$ 64,60	Pesquisa de Preços	R$ 73,26		**R$ 79,75**
Servente com Encargos Complementares	h	0,5000	Sinapi 84187	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 6,49	

RV31	**Placa acústica, semi-rígida, Perfilado, ref.: Sonex ou similar.**							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
Placa acústica, semi-rígida, Perfilado, ref. Sonex ou similar	m²	1,0000	Senado Federal	R$ 188,00	Pesquisa de Preços	R$ 188,00		**R$ 191,57**
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2500	Senado Federal	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 3,24	
ADESIVO ACRILICO/COLA DE CONTATO	kg	0,0150	Senado Federal	R$ 21,83	Sinapi 04791		R$ 0,33	

Observação: Consumo de cola: 15g/m² - fonte: http://www.owa.com.br/assets/files/Produtos/Sonex/guia_de_instalacao_sonex_plano_perfilado.pdf - acesso em 21/06/17

RV32	**Placa acústica, semi-rígida, Plano, ref.: Sonex ou similar.**							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**

Placa acústica, semi-rígida, Plano, ref. Sonex ou similar	m²	1,0000	Senado Federal	R$ 250,69	Pesquisa de Preços	R$ 250,69		R$ 254,26
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2500	Senado Federal	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 3,24	
ADESIVO ACRILICO/COLA DE CONTATO	kg	0,0150	Senado Federal	R$ 21,83	Sinapi 04791		R$ 0,33	

Observação: Consumo de cola: 15g/m² - fonte: http://www.owa.com.br/assets/files/Produtos/Sonex/guia_de_instalacao_sonex_plano_perfilado.pdf - acesso em 21/06/17

RV33	Regularização de base para instalação de pisos têxteis ou vinílicos							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
Adesivo sikafix (sika) - p/ argamassa e pasta de cimento - ou similar	kg	0,3000	ORSE 2335	R$ 3,63	ORSE 0139	R$ 1,09		R$ 34,43
AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m3	0,0320	ORSE 2335	R$ 81,25	Sinapi 367	R$ 2,60		
CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	kg	13,5000	ORSE 2335	R$ 0,41	Sinapi 1379	R$ 5,54		
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,7500	ORSE 2335	R$ 17,52	Sinapi 88309		R$ 13,14	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,9300	ORSE 2335	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 12,06	

VD01	Demolição de alvenarias							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5000	Sinapi 72215	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 32,43	R$ 32,43

VD02	Demolição de fechamento ou divisória em gesso acartonado							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1500	Sinapi 85372	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 1,95	R$ 1,95

VD03	Recomposição de alvenaria							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO PARA REVESTIMENTOS E ASSENTAMENTO DA ALVENARIA, PREPARO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 160 KG.	M3	0,0098	Sinapi 87503	R$ 811,46	Sinapi 87382	R$ 7,95		**R$ 54,29**
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3700	Sinapi 87503	R$ 17,52	Sinapi 88309		R$ 24,00	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6850	Sinapi 87503	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 8,88	
BLOCO CERAMICO (ALVENARIA DE VEDACAO), DE 9 X 19 X 19 CM	MIL	0,0279	Sinapi 87503	R$ 460,00	Sinapi 7266	R$ 12,85		
TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	M	0,4200	Sinapi 87503	R$ 0,96	Sinapi 34557	R$ 0,40		
PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	CENTO	0,0050	Sinapi 87503	R$ 41,34	Sinapi 37395	R$ 0,21		

VD04	Execução ou recomposição de fechamento em gesso acartonado tipo “drywall”							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
PAREDE DE GESSO ACARTONADO SIMPLES # 100 MM X 3,15 M DE ALTURA	M²	1,0000	Pini 06.102.000040.SER	R$ 61,46	Pini 06.102.000040.SER		R$ 61,46	**R$ 61,46**

VD05	Reparos superficiais em paineis de gesso acartonado							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
Parede de gesso acartonado "drywall"	m²	0,2500	Senado Federal	R$ 61,46	Pini 06.102.000040.SER	R$ 15,37		**R$ 15,37**

FR01	Demolição de forros							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1500	Sinapi 85372	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 1,95	**R$ 1,95**

FR02	Execução ou recomposição de forro em gesso acartonado monolítico							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
Execução ou recomposição de forro em gesso acartonado monolítico	m²	1,0000	Pini 21.102.000020.SER	R$ 47,82	Pini 21.102.000020.SER	R$ 47,82		**R$ 47,82**

FR03	Recomposição ou execução de tabica metálica em forro de gesso acartonado							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
Tabica metálica 3x3cm para forro de gesso (fornecimento e montagem)	m	1,0000	ORSE 9082	R$ 12,21	ORSE 9368		R$ 12,21	**R$ 12,21**

FR04	Fornecimento e instalação de alçapão em forro de gesso acartonado							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
CANTONEIRA FERRO GALVANIZADO DE ABAS IGUAIS, 1" X 1/8" (L X E) , 1,20KG/M	M	4,4444	Sinapi 74073/1 Adaptada	R$ 5,19	Sinapi 567	R$ 23,07		**R$ 123,03**
Placa de PVC com espessura mínima de 5 mm na cor branca	M²	1,0000	Sinapi 74073/1 Adaptada	R$ 47,03	Pesquisa de Preços	R$ 47,03		
GESSEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8056	Sinapi 74073/1 Adaptada	R$ 15,90	Sinapi 88269		R$ 12,81	
SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	Sinapi 74073/1 Adaptada	R$ 16,70	Sinapi 88315		R$ 16,70	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,8056	Sinapi 74073/1 Adaptada	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 23,42	

FR05	Recomposição de forro monolítico de gesso em placas							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
GESSEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000	Sinapi 73986/1	R$ 15,90	Sinapi 88269		R$ 7,95	**R$ 27,32**
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000	Sinapi 73986/1	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 6,49	
ARAME GALVANIZADO 18 BWG, 1,24MM (0,009 KG/M)	KG	0,1000	Sinapi 73986/1	R$ 13,39	Sinapi 345	R$ 1,34		

GESSO EM PO PARA REVESTIMENTOS/MOLDURAS/SANCAS	KG	1,5000	Sinapi 73986/1	R$ 0,43	Sinapi 3315	R$ 0,65		
PLACA DE GESSO PARA FORRO, DE *60 X 60* CM E ESPESSURA DE 12 MM (30 MM NAS BORDAS) SEM COLOCACAO	M2	1,1000	Sinapi 73986/1	R$ 9,90	Sinapi 4812	R$ 10,89		

FR06	Recomposição de forro em perfis PVC rígidos (fixo)							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,7500	Pini 21.105.000030.SER	R$ 13,63	Sinapi 88243		R$ 10,22	**R$ 45,56**
MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,7500	Pini 21.105.000030.SER	R$ 11,13	Sinapi 88278		R$ 8,35	
Arremate em perfil "U" para forro de PVC	m	0,4000	Pini 21.105.000030.SER	R$ 2,11	Pini 21.105.000030.SER	R$ 0,84		
Lamina de PVC para forro 600 x 10 cm, esp 8 mm	m²	1,0000	Pini 21.105.000030.SER	R$ 10,87	Pini 21.105.000030.SER	R$ 10,87		
ARAME GALVANIZADO 18 BWG, 1,24MM (0,009 KG/M)	kg	0,4000	Pini 21.105.000030.SER	R$ 13,39	Sinapi 345	R$ 5,36		
SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA 2,5 X 5 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	m	1,8000	Pini 21.105.000030.SER	R$ 2,55	Sinapi 4415	R$ 4,59		
SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 10 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	m	0,9000	Pini 21.105.000030.SER	R$ 5,29	Sinapi 4460	R$ 4,76		
PINO DE ACO LISO 1/4 ", HASTE = *36,5* MM (ACAO DIRETA)	unid.	0,5000	Pini 21.105.000030.SER	R$ 0,34	Sinapi 37396	R$ 0,17		
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	kg	0,0130	Pini 21.105.000030.SER	R$ 14,43	Sinapi 5065	R$ 0,19		
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	kg	0,0280	Pini 21.105.000030.SER	R$ 7,46	Sinapi 5061	R$ 0,21		

FR07	Recomposição de forro em placas de PVC removíveis							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,2000	Pini 21.101.000010.SER	R$ 13,63	Sinapi 88241		R$ 16,36	**R$ 60,06**
GESSEIRO COM ENCARGOS	h	1,2000	Pini 21.101.000010.SER	R$	Sinapi 88269		R$	

COMPLEMENTARES			Adaptada	15,90			19,08	
Placas de PVC modular	m²	1,0000	Pini 21.101.000010.SER	R$ 24,62	Pesquisa de Preços	R$ 24,62		

FR08	Recomposição de forro em chapas metálicas							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000	Pini 21.104.000060.SER	R$ 13,63	Sinapi 88243		R$ 6,82	**R$ 182,41**
MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000	Pini 21.104.000060.SER	R$ 11,13	Sinapi 88278		R$ 5,57	
Forro em chapa galvanizada	M²	1,0000	Pini 21.104.000060.SER	R$ 140,02	Pesquisa de Preços	R$ 140,02		
Pintura eletrostática	M²	1,0000	Senado Federal	R$ 30,00	Pesquisa de Preços	R$ 30,00		

FR09	Recomposição de forro acústico mineral							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2000	Pini 21.101.000010.SER	R$ 13,63	Sinapi 88243		R$ 16,36	**R$ 91,93**
GESSEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2000	Pini 21.101.000010.SER	R$ 15,90	Sinapi 88269		R$ 19,08	
FORRO DE FIBRA MINERAL ACÚSTICO REMOVÍVEL BRANCO 62,5 X 62,5 CM ATENUAÇÃO 34dB	M²	1,0000	Pini 21.101.000010.SER	R$ 56,49	Pini 21.101.000010.SER	R$ 56,49		

FR10	Recomposição de forro de placas de aglomerados OSB							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
GESSEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2000	Pini 21.101.000010.SER	R$ 15,90	Sinapi 88269		R$ 19,08	**R$ 55,72**
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,2000	Pini 21.101.000010.SER	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 15,56	
Placa Compensado OSB	m2	1,0500	Pini 21.101.000010.SER	R$ 20,08	ORSE 9436	R$ 21,08		

PN01	Remoção química ou mecânica de pintura ou textura existente							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2000	Pini 02.102.000035.SER	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 15,56	**R$ 15,56**

PN02	Aplicação de fundo selador base água							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0940	Sinapi 88411	R$ 17,46	Sinapi 88310		R$ 1,64	**R$ 3,97**
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0120	Sinapi 88411	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 0,16	
SELADOR ACRILICO PAREDES INTERNAS/EXTERNAS	L	0,3200	Sinapi 88411	R$ 6,78	Sinapi 6085	R$ 2,17		

PN03	Execução ou recomposição de textura acrílica							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1880	Sinapi 95305 Adaptada	R$ 17,46	Sinapi 88310		R$ 3,28	**R$ 9,63**
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0690	Sinapi 95305 Adaptada	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 0,89	
MASSA PARA TEXTURA LISA DE BASE ACRILICA, USO INTERNO E EXTERNO	KG	1,1400	Sinapi 95305 Adaptada	R$ 4,79	Sinapi 38877	R$ 5,46		

PN04	Recomposição de textura rústica tipo grafiato							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3300	Pini 24.103.000160.SER	R$ 9,76	Pini 24.103.000160.SER		R$ 3,22	**R$ 23,75**
PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000	Pini 24.103.000160.SER	R$ 17,46	Sinapi 88310		R$ 8,73	
REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM BAIXO RELEVO COM RANHURAS	KG	3,5000	Pini 24.103.000160.SER	R$ 3,37	Pini 24.103.000160.SER	R$ 11,80		

PN05	Aplicação de massa corrida							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3120	Sinapi 88497 Adaptada	R$ 17,46	Sinapi 88310		R$ 5,45	**R$ 13,23**
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1140	Sinapi 88497 Adaptada	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 1,48	
LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	UN	0,0600	Sinapi 88497 Adaptada	R$ 0,72	Sinapi 3767	R$ 0,04		
MASSA ACRÍLICA	18L	0,0489	Sinapi 88497 Adaptada	R$ 127,96	Sinapi 4052	R$ 6,26		

PN06	Aplicação de massa acrílica							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
AJUDANTE DE PINTOR	H	0,2500	Pini 24.103.000095.SER	R$ 9,76	Pini 24.103.000095.SER		R$ 2,44	**R$ 14,24**
PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3500	Pini 24.103.000095.SER	R$ 17,46	Sinapi 88310		R$ 6,11	
MASSA CORRIDA ACRÍLICA PARA PINTURA LATEX	KG	0,7000	Pini 24.103.000095.SER	R$ 7,29	Pini 24.103.000095.SER	R$ 5,10		
LIXA GRANA 100 PARA SUPERFÍCIE MADEIRA/MASSA	UND	0,5000	Pini 24.103.000095.SER	R$ 1,17	Pini 24.103.000095.SER	R$ 0,59		

PN07	Pintura com tinta acrílica premium acetinado / semibrilho (interior e exterior) – cores brancos, cinzas e concreto							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3090	Sinapi 95622	R$ 17,46	Sinapi 88310		R$ 5,40	**R$ 9,51**
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0770	Sinapi 95622	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 1,00	
TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	0,2000	Sinapi 95622	R$ 15,56	Sinapi 7356	R$ 3,11		

PN08	Pintura com tinta acrílica premium acetinada ou semibrilho (interior e exterior) – cores especiais (sistema tintométrico)

Especificação do Serviço	Unidade	Coeficiente	Fonte do Coeficiente	Preço	Fonte do Preço	MAT.	M.O.	Total
PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3090	Sinapi 95622	R$ 17,46	Sinapi 88310		R$ 5,40	R$ 13,03
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0770	Sinapi 95622	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 1,00	
Tinta acrílica (semi-brilho), misturada em máquina, cores especiais, tons claros (laranja, vermelho,mostarda,verde limão, etc)	L	0,2000	Sinapi 95622	R$ 33,17	ORSE 3042	R$ 6,63		

PN09	Pintura com tinta acrílica standard fosca (interior) - cor branco neve para forros							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2440	Sinapi 88488	R$ 17,46	Sinapi 88310		R$ 4,26	R$ 10,54
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0890	Sinapi 88488	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 1,15	
TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	0,3300	Sinapi 88488	R$ 15,56	Sinapi 7356	R$ 5,13		

PN10	Aplicação de fundo anticorrosivo e de aderência (base água)							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000	Sinapi 74064/1	R$ 17,46	Sinapi 88310		R$ 6,98	R$ 15,44
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	Sinapi 74064/1	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 3,89	
FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	L	0,2400	Sinapi 74064/1	R$ 19,03	Sinapi 7307	R$ 4,57		

PN11	Aplicação de massa de correção em madeira							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
MARCENEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2500	Senado Federal	R$ 16,13	Sinapi 88273		R$ 4,03	R$ 9,06
Massa para Madeira	kg	0,3500	Senado Federal	R$ 14,38	Pesquisa de Preços	R$ 5,03		

PN12	Pintura com esmalte sintético							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000	Sinapi 73924/2	R$ 17,46	Sinapi 88310		R$ 8,73	**R$ 20,72**
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000	Sinapi 73924/2	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 6,49	
LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	UN	0,6000	Sinapi 73924/2	R$ 3,02	Sinapi 3768	R$ 1,81		
SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	L	0,0700	Sinapi 73924/2	R$ 9,60	Sinapi 5318	R$ 0,67		
TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	L	0,1600	Sinapi 73924/2	R$ 18,87	Sinapi 7311	R$ 3,02		

PN13	Aplicação de verniz marítimo em madeira							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000	Sinapi 6082	R$ 17,46	Sinapi 88310		R$ 6,98	**R$ 13,81**
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	Sinapi 6082	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 3,89	
LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	UN	1,0000	Sinapi 6082	R$ 0,72	Sinapi 3767	R$ 0,72		
SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	L	0,0500	Sinapi 6082	R$ 9,60	Sinapi 5318	R$ 0,48		
VERNIZ SINTETICO BRILHANTE PARA MADEIRA, COM FILTRO SOLAR, USO INTERNO E EXTERNO (BASE SOLVENTE)	L	0,0750	Sinapi 6082	R$ 23,16	Sinapi 10481	R$ 1,74		

PN15	Pintura de piso com tinta acrílica para piso							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3500	Sinapi 74245/1	R$ 17,46	Sinapi 88310		R$ 6,11	**R$ 11,11**
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2500	Sinapi 74245/1	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 3,24	
TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	GL	0,1700	Sinapi 74245/1	R$ 10,38	Sinapi 7348	R$ 1,76		

PN16	Pintura de piso com tinta epóxi de alto desempenho							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000	Sinapi 72815	R$ 17,52	Sinapi 88309		R$ 8,76	**R$ 62,64**
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7000	Sinapi 72815 + ORSE 2339	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 9,08	
TINTA BASE RESINA EPOXI	L	0,5256	Sinapi 72815	R$ 65,19	Sinapi 7337 (Janeiro/2017)	R$ 34,26		
Primer universal	l	0,1440	ORSE 2339	R$ 24,75	ORSE 1892	R$ 3,56		
PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000	ORSE 2339	R$ 17,46	Sinapi 88310		R$ 6,98	

PN17	Aplicação de verniz de poliuretano sobre pintura epóxi de alto desempenho							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3500	Sinapi 79466	R$ 17,46	Sinapi 88310		R$ 6,11	**R$ 16,09**
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2500	Sinapi 79466	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 3,24	
LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	UN	0,4000	Sinapi 79466	R$ 0,72	Sinapi 3767	R$ 0,29		
SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	L	0,0330	Sinapi 79466	R$ 9,60	Sinapi 5318	R$ 0,32		
VERNIZ POLIURETANO FOSCO	L	0,2200	Sinapi 79466	R$ 27,87	Sinapi 10480 (Janeiro/2017)	R$ 6,13		

PN18	Tratamento antiderrapante em verniz de poliuretano sobre pintura epóxi							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000	Senado Federal	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 1,30	**R$ 7,72**
Sikadur 512	kg	2,0000	Senado Federal	R$ 3,21	Pesquisa de Preços	R$ 6,42		

PN19	Aplicação de gesso cola							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
GESSEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000	Sinapi 87419 Adaptada	R$ 15,90	Sinapi 88269		R$ 6,36	**R$ 16,86**
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0800	Sinapi 87419 Adaptada	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 1,04	
Gesso cola	kg	9,6500	Sinapi 87419 Adaptada	R$ 0,98	Pesquisa de Preços	R$ 9,46		

PN20	Pintura para superfícies galvanizadas							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0800	Sinapi 73865/1 Adaptada	R$ 17,46	Sinapi 88310		R$ 1,40	**R$ 9,78**
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0400	Sinapi 73865/1 Adaptada	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 0,52	
LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	UN	0,2500	Sinapi 73865/1 Adaptada	R$ 3,02	Sinapi 3768	R$ 0,76		
SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	L	0,0300	Sinapi 73865/1 Adaptada	R$ 9,60	Sinapi 5318	R$ 0,29		
Fundo para galvanizados	GL	0,0600	Sinapi 73865/1 Adaptada	R$ 113,50	Pesquisa de Preços	R$ 6,81		

PV01	Demolição de pavimentação asfáltica							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000	Sinapi 92970	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 1,30	**R$ 9,84**
COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZÃO 250 PCM, PRESSAO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 81 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,1000	Sinapi 92970	R$ 48,67	Sinapi 90972	R$ 4,87		
MARTELO PERFURADOR PNEUMÁTICO MANUAL, HASTE 25 X 75 MM, 21 KG - CHP DIURNO. AF_12/2015	CHP	0,3000	Sinapi 92970	R$ 12,23	Sinapi 92966	R$ 3,67		

Senado Federal | Praça dos Três Poderes | Via N2 | Bloco 16 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3036 | licita@senado.leg.br

PV02	Demolição de pavimentação em concreto armado							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5000	ORSE 9575 Adaptada	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 32,43	**R$ 287,06**
Compressor 250 pcm (atlas copco - xa-120dd - 94,0 hp ou equivalente)	H	14,9944	ORSE 9575 Adaptada	R$ 12,50	ORSE 2463	R$ 187,43		
Rompedor 56,0 pcm / 1150 ipm (atlas copco -tex 11 ou equivalente)	H	16,5111	ORSE 9575 Adaptada	R$ 4,07	ORSE 2490	R$ 67,20		

PV03	Recomposição de calçadas em concreto simples							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1580	Sinapi 94994 Adaptada	R$ 17,42	Sinapi 88262		R$ 2,75	**R$ 53,45**
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2492	Sinapi 94994 Adaptada	R$ 17,52	Sinapi 88309		R$ 4,37	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4071	Sinapi 94994 Adaptada	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 5,28	
CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,0849	Sinapi 94994 Adaptada	R$ 293,16	Sinapi 94964	R$ 24,89		
LONA PLASTICA PRETA, E= 150 MICRA	M2	1,1280	Sinapi 94994	R$ 1,08	Sinapi 3777	R$ 1,22		
SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 10 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,2500	Sinapi 94994	R$ 5,29	Sinapi 4460	R$ 1,32		
PECA DE MADEIRA NATIVA/REGIONAL 2,5 X 7,0 CM (SARRAFO-P/FORMA)	M	0,2000	Sinapi 94994	R$ 0,73	Sinapi 4517	R$ 0,15		
TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	1,1224	Sinapi 94994	R$ 12,00	Sinapi 7156	R$ 13,47		

PV04	Recomposição de base para pavimentação com concreto magro							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**

Betoneira	unid.	0,4000	Sicro 1 A 01 407 01	R$ 17,95	Sicro 1 A 01 407 01	R$ 7,18		**R$ 210,88**
Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	unid.	1,2000	Sicro 1 A 01 407 01	R$ 0,14	Sicro 1 A 01 407 01	R$ 0,17		
Vibrador de concreto - de imersão (2kW)	unid.	0,8000	Sicro 1 A 01 407 01	R$ 14,67	Sicro 1 A 01 407 01	R$ 11,73		
Grupo gerador - 32,0 KVA	unid.	0,4000	Sicro 1 A 01 407 01	R$ 21,38	Sicro 1 A 01 407 01	R$ 8,55		
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,4000	Sicro 1 A 01 407 01	R$ 17,52	Sinapi 88309		R$ 7,01	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	5,6000	Sicro 1 A 01 407 01	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 72,63	
Cimento portland CP II-32	kg	200,0000	Sicro 1 A 01 407 01	R$ 0,37	Sicro 1 A 01 407 01	R$ 74,00		
Areia extraída com escavadeira hidráulica	m³	0,7100	Sicro 1 A 01 407 01	R$ 7,65	Sicro 1 A 01 407 01	R$ 5,43		
Brita produzida em central de britagem de 80m³/h	m³	0,7400	Sicro 1 A 01 407 01	R$ 32,68	Sicro 1 A 01 407 01	R$ 24,18		

PV05	**Recomposição de pavimentação em concreto armado (estacionamentos e vias)**							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0200	Pini 22.115.000010.SER	R$ 17,42	Sinapi 88245		R$ 0,35	**R$ 108,26**
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2600	Pini 22.115.000010.SER	R$ 17,52	Sinapi 88309		R$ 4,56	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1000	Pini 22.115.000010.SER	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 14,27	
Lastro de brita 3 e 4 apiloado com soquete manual para regularização	m3	0,1000	Pini 22.115.000010.SER	R$ 155,62	Pini 22.115.000010.SER	R$ 15,56		
Espaçador de aço Ø 10 mm soldado tipo caranguejo para tela e barra de transferência	kg	1,5300	Pini 22.115.000010.SER	R$ 4,97	Pini 22.115.000010.SER	R$ 7,60		
CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	m3	0,1220	Pini 22.115.000010.SER	R$ 260,52	Sinapi 1527	R$ 31,78		

Senado Federal | Praça dos Três Poderes | Via N2 | Bloco 16 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3036 | licita@senado.leg.br

TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA CA-60, Q-138, (2,20 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 X 120 M DE COMPRIMENTO, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	kg	5,0000	Pini 22.115.000010.SER	R$ 3,99	Sinapi 7154	R$ 19,95
Barra de aço de transferência Ø 20,0 mm, comprimento 0,5 m, massa 1,23 kg	unid.	0,6670	Pini 22.115.000010.SER	R$ 5,68	Pini 22.115.000010.SER	R$ 3,79
TABUA MADEIRA 3A QUALIDADE 2,5 X 30CM (1 X 12) NAO APARELHADA	m2	0,4000	Pini 22.115.000010.SER	R$ 23,71	Pini 22.115.000010.SER	R$ 9,48
SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO PARA JUNTAS DIVERSAS	l	0,0080	Pini 22.115.000010.SER	R$ 83,58	Sinapi 0142	R$ 0,67
Corpo de apoio em polietileno para aplicação de mástiques em juntas	m	0,0800	Pini 22.115.000010.SER	R$ 0,34	Pini 22.115.000010.SER	R$ 0,03
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	kg	0,0100	Pini 22.115.000010.SER	R$ 7,46	Sinapi 5061	R$ 0,07
Serra para corte de pavimento, elétrica, 7,5 hp - 5,6 kW	h prod	0,0130	Pini 22.115.000010.SER	R$ 11,72	Pini 22.115.000010.SER	R$ 0,15

PV06	Selagem ou resselagem de juntas em pavimentação de concreto armado							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0400	ORSE 2339	R$ 17,46	Sinapi 88310		R$ 0,70	**R$ 14,47**
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0200	ORSE 2339	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 0,26	
Primer universal	l	0,0144	ORSE 2339	R$ 24,75	ORSE 1892	R$ 0,36		
Tarugo (Baguete Plástico) Tarucel d=6mm	m	1,0000	ORSE 4710	R$ 0,41	ORSE 2621	R$ 0,41		
Mastique de Poliuretano NP1, MBT, BASF ou similar, cartucho com 300ml	l	0,0550	ORSE 4710	R$ 72,43	ORSE 2866	R$ 3,98		
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000	ORSE 4710	R$ 17,52	Sinapi 88309		R$ 8,76	

PV07	Tratamento de fissuras em pavimentos de concreto armado							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**

PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,5000	Pini 05.108.000700.SER	R$ 17,52	Sinapi 88309		R$ 26,28	R$ 221,08
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,6000	Pini 05.108.000700.SER	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 20,75	
ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI PARA INJECAO EM TRINCAS	kg	2,1000	Pini 05.108.000700.SER	R$ 82,88	Sinapi 00157	R$ 174,05		

PV08	Recomposição de pavimentação em elementos intertravados de concreto							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1972	Sinapi 92403	R$ 17,88	Sinapi 88260		R$ 3,53	R$ 49,47
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1972	Sinapi 92403	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 2,56	
PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0041	Sinapi 92403	R$ 5,37	Sinapi 91277	R$ 0,02		
PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0945	Sinapi 92403	R$ 0,73	Sinapi 91278	R$ 0,07		
CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0037	Sinapi 92403	R$ 11,65	Sinapi 91283	R$ 0,04		
CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0949	Sinapi 92403	R$ 0,77	Sinapi 91285	R$ 0,07		
AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0568	Sinapi 92403	R$ 75,00	Sinapi 370	R$ 4,26		
PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,0064	Sinapi 92403	R$ 73,87	Sinapi 4741	R$ 0,47		

BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - ONDA/16 FACES/UNISTEIN/PAVIS, *22 CM X 11* CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	M2	1,0049	Sinapi 92403	R$ 38,26	Sinapi 36172	R$ 38,45		

PV09	Recomposição de segmentos pavimento asfáltico com PMF							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHP	0,0210	Sinapi 73759/2	R$ 181,63	Sinapi 5835	R$ 3,81		**R$ 355,51**
VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHI	0,0790	Sinapi 73759/2	R$ 74,23	Sinapi 5837	R$ 5,86		
ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO TANDEM AÇO LISO, POTÊNCIA 58 HP, PESO SEM/COM LASTRO 6,5 / 9,4 T, LARGURA DE TRABALHO 1,2 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0180	Sinapi 73759/2	R$ 89,97	Sinapi 5867	R$ 1,62		
ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO TANDEM AÇO LISO, POTÊNCIA 58 HP, PESO SEM/COM LASTRO 6,5 / 9,4 T, LARGURA DE TRABALHO 1,2 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0820	Sinapi 73759/2	R$ 39,20	Sinapi 5869	R$ 3,21		
ROLO COMPACTADOR DE PNEUS ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 111 HP, PESO SEM/COM LASTRO 9,5 / 26 T, LARGURA DE TRABALHO 1,90 M - CHP DIURNO. AF_07/2014	CHP	0,0200	Sinapi 73759/2	R$ 117,59	Sinapi 6879	R$ 2,35		
ROLO COMPACTADOR DE PNEUS ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 111 HP, PESO SEM/COM LASTRO 9,5 / 26 T, LARGURA DE TRABALHO 1,90 M - CHI DIURNO. AF_07/2014	CHI	0,0800	Sinapi 73759/2	R$ 41,60	Sinapi 6880	R$ 3,33		
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000	Sinapi 73759/2	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 5,19	
USINA DE ASFALTO À FRIO, CAPACIDADE DE 40 A 60 TON/HORA, ELÉTRICA POTÊNCIA 30 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,1000	Sinapi 73759/2	R$ 95,14	Sinapi 93439	R$ 9,51		
AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,4110	Sinapi 73759/2	R$ 81,25	Sinapi 367	R$ 33,39		

Senado Federal | Praça dos Três Poderes | Via N2 | Bloco 16 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3036 | licita@senado.leg.br

PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,4840	Sinapi 73759/2	R$ 98,81	Sinapi 4720	R$ 47,82
PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,4840	Sinapi 73759/2	R$ 77,39	Sinapi 4721	R$ 37,46
EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RM-1C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	KG	132,0000	Sinapi 73759/2	R$ 1,53	Sinapi 41902	R$ 201,96

PV10	Remendo de pavimento asfáltico com CBUQ para aplicação a frio							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
Compactador Manual - placa vibratória c/ motor (3 kW)	unid.	2,0000	Sicro 3 S 08 100 00	R$ 14,23	Sicro 3 S 08 100 00	R$ 28,46		**R$ 2.646,00**
Encarregado de turma	h	2,0000	Sicro 3 S 08 100 00	R$ 27,33	Sicro 3 S 08 100 00		R$ 54,66	
Servente	h	12,0000	Sicro 3 S 08 100 00	R$ 10,24	Sicro 3 S 08 100 00		R$ 122,88	
Mistura betuminosa CBUQ	Saco 25kg	100,0000	Sicro 3 S 08 109 03	R$ 24,40	Pesquisa de Preços	R$ 2.440,00		

PV11	Pintura para sinalização e demarcação viária horizontal							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0033	Sinapi 72947	R$ 105,03	Sinapi 5824	R$ 0,35		**R$ 24,63**
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0333	Sinapi 72947	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 0,43	
MÁQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRÁFEGO À FRIO, AUTOPROPELIDA, POTÊNCIA 38 HP - CHP DIURNO. AF_07/2016	CHP	0,0033	Sinapi 72947	R$ 130,01	Sinapi 95133	R$ 0,43		
SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	L	0,1300	Sinapi 72947	R$	Sinapi 5318	R$		

				9,60		1,25		
TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	L	0,0300	Sinapi 72947	R$ 10,38	Sinapi 7348	R$ 0,31		
TINTA RETRORREFLETIVAS A BASE DE RESINA ACRÃ• LICA COM MICROESFERA DE VIDRO, DB-800 COR BRANCA N 9,5	L	0,6000	Sinapi 72947	R$ 36,44	Sinapi 26032 (Janeiro/2017)	R$ 21,86		

PV12	Recomposição de meios-fios em concreto pré-moldado							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3940	Sinapi 94273	R$ 17,52	Sinapi 88309		R$ 6,90	**R$ 28,37**
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3940	Sinapi 94273	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 5,11	
ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	M3	0,0020	Sinapi 94273	R$ 377,24	Sinapi 88629	R$ 0,75		
AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0070	Sinapi 94273	R$ 75,00	Sinapi 370	R$ 0,53		
MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 15/ 12* CM (H X L1/L2)	M	1,0050	Sinapi 94273	R$ 15,00	Sinapi 4059	R$ 15,08		

PV13	Pintura de meios-fios com tinta acrílica							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0750	Sinapi 79500/2	R$ 17,46	Sinapi 88310		R$ 1,31	**R$ 2,32**
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0450	Sinapi 79500/2	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 0,58	
TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	GL	0,0116	Sinapi 79500/2	R$ 37,39	Sinapi 7347	R$ 0,43		

CO01	Telhamento com telha metálica trapezoidal galvanizadal ref.: GR-40 Gravia, incluso acessórios de fixação							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
SERVENTE COM ENCARGOS	H	0,0960	Sinapi 94213	R$	Sinapi 88316		R$	**R$**

COMPLEMENTARES				12,97			1,25	38,87
TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0910	Sinapi 94213	R$ 15,67	Sinapi 88323		R$ 1,43	
GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,0007	Sinapi 94213	R$ 276,56	Sinapi 93287	R$ 0,19		
GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0010	Sinapi 94213	R$ 98,38	Sinapi 93288	R$ 0,10		
TELHA DE ACO ZINCADO TRAPEZOIDAL, A = *40* MM, E = 0,5 MM, SEM PINTURA	M2	1,1660	Sinapi 94213	R$ 26,59	Sinapi 7243	R$ 31,00		
HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4 " X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	CJ	4,1500	Sinapi 94213	R$ 1,18	Sinapi 11029	R$ 4,90		

CO02	Cumeeira para telha trapezoidal galvanizada ref.: GR-40 Gravia, incluso acessórios de fixação							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1200	Sinapi 75220	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 1,56	R$ 34,92
TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1200	Sinapi 75220	R$ 15,67	Sinapi 88323		R$ 1,88	
CUMEEIRA ALUMINIO ONDULADA, COMPRIMENTO = *1,12* M, E = 0,8 MM	M2	0,8250	Sinapi 75220	R$ 38,16	Sinapi 7241	R$ 31,48		

CO03	Telhamento com telha metálica trapezoidal galvanizadal ref.: GR-25 Gravia, incluso acessórios de fixação							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0960	Sinapi 94213	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 1,25	R$ 36,96
TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0910	Sinapi 94213	R$ 15,67	Sinapi 88323		R$ 1,43	

GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,0007	Sinapi 94213	R$ 276,56	Sinapi 93287	R$ 0,19
GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0010	Sinapi 94213	R$ 98,38	Sinapi 93288	R$ 0,10
HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4 " X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	CJ	4,1500	Sinapi 94213	R$ 1,18	Sinapi 11029	R$ 4,90
Telhamento com telha metálica trapezoidal galvanizadal ref.: GR-25 Gravia	M2	1,1660	Sinapi 94213 Adaptada	R$ 24,95	Pesquisa de Preços	R$ 29,09

CO04	Cumeeira para telha trapezoidal galvanizada ref.: GR-25 Gravia, incluso acessórios de fixação							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1200	Sinapi 75220	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 1,56	**R$ 24,81**
TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1200	Sinapi 75220	R$ 15,67	Sinapi 88323		R$ 1,88	
Cumeeira para telha trapezoidal galvanizada ref.: GR-25 Gravia	UN	0,8250	Sinapi 75220 Adaptada	R$ 25,90	Pesquisa de Preços	R$ 21,37		

CO05	Telhamento com telha de fibrocimento modulada, espessura 8mm, incluso acessórios de fixação							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
Conjunto de vedacao para telha ondulada (arruela galvanizada com borracha)	UNID.	2,0000	SCO/RJ CI 04.45.0156	R$ 0,25	SCO/RJ CI 04.45.0156	R$ 0,50		**R$ 76,93**
Massa de vedacao para cimento amianto	kg	0,0150	SCO/RJ CI 04.45.0156	R$ 9,56	SCO/RJ CI 04.45.0156	R$ 0,14		
Parafuso de ferro galvanizado, rosca soberba, de (8x165)mm, para fixacao de telhas	UNID.	2,0000	SCO/RJ CI 04.45.0156	R$ 0,78	SCO/RJ CI 04.45.0156	R$ 1,56		
Telha sem amianto, medindo: (2,30x0,605)m, com espessura de 8mm, Modulada, Eternit ou similar	UNID.	1,0500	SCO/RJ CI 04.45.0156	R$ 64,98	SCO/RJ CI 04.45.0156	R$ 68,23		

CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1500	SCO/RJ CI 04.45.0156	R$ 17,42	Sinapi 88262		R$ 2,61	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,3000	SCO/RJ CI 04.45.0156	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 3,89	

CO06	Cumeeira articulada aba superior de fibrocimento para telha modulada, espessura 6 mm, incluso acessórios de fixação							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
Ajudante de telhadista	H	0,0600	Pini 09.105.000200.SER	R$ 9,76	Pini 09.105.000200.SER		R$ 0,59	**R$ 64,01**
TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0600	Pini 09.105.000200.SER	R$ 15,67	Sinapi 88323		R$ 0,94	
Cumeeira articulada superior para telha de fibrocimento modulada ou onda 50	UNID.	2,0600	Pini 09.105.000200.SER	R$ 29,15	Pini 09.105.000200.SER	R$ 60,05		
Conjunto de vedação elástica para furo Ø 8 mm	UNID.	2,0600	Pini 09.105.000200.SER	R$ 0,16	Pini 09.105.000200.SER	R$ 0,33		
Parafuso rosca soberba galvanizado Ø 8 mm x 180 mm	UNID.	2,0600	Pini 09.105.000200.SER	R$ 1,02	Pini 09.105.000200.SER	R$ 2,10		

CO07	Cumeeira articulada aba inferior de fibrocimento para telha modulada, espessura 6 mm, incluso acessórios de fixação							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
Ajudante de telhadista	H	0,0600	Pini 09.105.000200.SER	R$ 9,76	Pini 09.105.000200.SER		R$ 0,59	**R$ 64,03**
TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0600	Pini 09.105.000200.SER	R$ 15,67	Sinapi 88323		R$ 0,94	
Cumeeira articulada inferior para telha de fibrocimento tipo modulada ou onda 50	UNID.	2,0600	Pini 09.105.000200.SER	R$ 29,16	Pini 09.105.000200.SER	R$ 60,07		
Conjunto de vedação elástica para furo Ø 8 mm	UNID.	2,0600	Pini 09.105.000200.SER	R$ 0,16	Pini 09.105.000200.SER	R$ 0,33		
Parafuso rosca soberba galvanizado Ø 8 mm x 180 mm	UNID.	2,0600	Pini 09.105.000200.SER	R$ 1,02	Pini 09.105.000200.SER	R$ 2,10		

CO08	Telhamento com telha de fibrocimento ondulada, espessura 6mm, incluso acessórios de fixação							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**

SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1250	Sinapi 94207	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 1,62	R$ 29,04
TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1130	Sinapi 94207	R$ 15,67	Sinapi 88323		R$ 1,77	
GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,0017	Sinapi 94207	R$ 276,56	Sinapi 93287	R$ 0,47		
GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0024	Sinapi 94207	R$ 98,38	Sinapi 93288	R$ 0,24		
CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	CJ	1,2700	Sinapi 94207	R$ 0,16	Sinapi 1607	R$ 0,20		
PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16 " X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	UN	1,2700	Sinapi 94207	R$ 2,40	Sinapi 4302	R$ 3,05		
TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	M2	1,2750	Sinapi 94207	R$ 17,01	Sinapi 7194	R$ 21,69		

CO09	Cumeeira universal para telha de fibrocimento ondulada, espessura 6 mm, incluso assessórios de fixação							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1010	Sinapi 94223	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 1,31	R$ 38,78
TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0950	Sinapi 94223	R$ 15,67	Sinapi 88323		R$ 1,49	
GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,0009	Sinapi 94223	R$ 276,56	Sinapi 93287	R$ 0,25		
GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0012	Sinapi 94223	R$ 98,38	Sinapi 93288	R$ 0,12		

CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	CJ	4,2000	Sinapi 94223	R$ 0,16	Sinapi 1607	R$ 0,67
PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16 " X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	UN	4,2000	Sinapi 94223	R$ 2,40	Sinapi 4302	R$ 10,08
CUMEEIRA UNIVERSAL PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, E = 6 MM, ABA 210 MM, COMPRIMENTO 1100 MM (SEM AMIANTO)	UN	1,0290	Sinapi 94223	R$ 24,16	Sinapi 7219	R$ 24,86

CO10	Cumeeira tipo shed, espessura 6 mm, para telha de fibrocimento ondulada, incluso acessórios de fixação							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1200	Sinapi 74045/2	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 1,56	**R$ 37,48**
TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1200	Sinapi 74045/2	R$ 15,67	Sinapi 88323		R$ 1,88	
CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	CJ	2,1400	Sinapi 74045/2	R$ 0,16	Sinapi 1607	R$ 0,34		
PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16 " X 110 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	UN	2,1400	Sinapi 74045/2	R$ 0,84	Sinapi 4299	R$ 1,80		
CUMEEIRA SHED PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, E = 6 MM, ABA 280 MM, COMPRIMENTO 1100 MM (SEM AMIANTO)	UN	0,9480	Sinapi 74045/2	R$ 23,34	Sinapi 7214	R$ 22,13		
SELANTE TIPO VEDA CALHA PARA METAL E FIBROCIMENTO	KG	0,2050	Sinapi 74045/2	R$ 47,67	Sinapi 38123	R$ 9,77		

CO11	Telhamento com telha de fibrocimento ref.: Canalete 49 Eternit, incluso acessórios de fixação							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
Ajudante de telhadista	H	0,6300	Pini 09.105.000300.SER	R$ 9,76	Pini 09.105.000300.SER		R$ 6,15	**R$ 62,97**
TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2100	Pini 09.105.000300.SER	R$ 15,67	Sinapi 88323		R$ 3,29	

Telha estrutural de fibrocimento esp. 8 mm largura útil 49 cm	M2	1,0600	Pini 09.105.000300.SER	R$ 49,73	Pini 09.105.000300.SER	R$ 52,71	
Conjunto de vedação elástica para furo Ø 8 mm	UNID.	0,5900	Pini 09.105.000300.SER	R$ 0,16	Pini 09.105.000300.SER	R$ 0,09	
Parafuso rosca soberba galvanizado Ø 8 mm x 230 mm	UNID.	0,5900	Pini 09.105.000300.SER	R$ 1,23	Pini 09.105.000300.SER	R$ 0,73	

CO12	Escada tipo marinheiro com proteção							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = *3,25* MM, PESO *3,61* KG/M (NBR 5580)	M	4,0000	Sinapi 74194/1	R$ 25,07	Sinapi 7697	R$ 91,64		**R$ 301,56**
SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,4000	Sinapi 74194/1	R$ 16,70	Sinapi 88315		R$ 62,46	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,1000	Sinapi 74194/1	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 43,59	
ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	M3	0,0200	Sinapi 74194/1	R$ 349,22	Sinapi 88631	R$ 7,29		
Guarda-corpo para escada marinheiro, com 05 (cinco) barras chatas verticais 1 1/4" x 3/16" e arco a cada 30cm de 1 1/4" x 3/16", fixada com parabolt - fornecimento e instalação	m	1,0000	ORSE 11499	R$ 96,58	ORSE 12437	R$ 96,58		

CO13	Escada tipo marinheiro sem proteção							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = *3,25* MM, PESO *3,61* KG/M (NBR 5580)	M	4,0000	Sinapi 74194/1	R$ 25,07	Sinapi 7697	R$ 100,28		**R$ 204,25**
SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,4000	Sinapi 74194/1	R$ 16,70	Sinapi 88315		R$ 56,78	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,1000	Sinapi 74194/1	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 40,21	
ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	M3	0,0200	Sinapi 74194/1	R$ 349,22	Sinapi 88631	R$ 6,98		

SG19	Andaime fachadeiro							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0800	Sinapi 73618	R$ 17,42	Sinapi 88262		R$ 1,39	**R$ 7,58**
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1600	Sinapi 73618	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 2,08	
ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20M, ALTURA POR PECA DE 2,0M (LOCACAO)	M2/MES	1,0300	Sinapi 73618	R$ 3,99	Sinapi 20193	R$ 4,11		

SG28	Isolamento de obra com tela plástica com malha de 5mm e estrutura de madeira pontaleteada							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5300	Sinapi 85424	R$ 14,24	Sinapi 88239		R$ 7,55	**R$ 18,60**
CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4400	Sinapi 85424	R$ 17,42	Sinapi 88262		R$ 7,66	
PECA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	M	0,0600	Sinapi 85424	R$ 4,16	Sinapi 4491	R$ 0,25		
PECA DE MADEIRA 3A QUALIDADE 2,5 X 10CM NAO APARELHADA	M	0,2000	Sinapi 85424	R$ 2,13	Sinapi 4509	R$ 0,43		
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,0100	Sinapi 85424	R$ 7,46	Sinapi 5061	R$ 0,07		
TELA FACHADEIRA EM POLIETILENO, ROLO DE 3 X 100 M (L X C), COR BRANCA, SEM LOGOMARCA - PARA PROTECAO DE OBRAS	M2	1,1000	Sinapi 85424	R$ 2,40	Sinapi 7170	R$ 2,64		

SG29	Tapume							
Especificação do Serviço	**Unidade**	**Coeficiente**	**Fonte do Coeficiente**	**Preço**	**Fonte do Preço**	**MAT.**	**M.O.**	**Total**
CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8000	Sinapi 74220/1	R$ 17,42	Sinapi 88262		R$ 13,94	**R$ 45,04**
PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	Sinapi 74220/1	R$ 17,46	Sinapi 88310		R$ 5,24	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9500	Sinapi 74220/1	R$ 12,97	Sinapi 88316		R$ 12,32	

CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	0,6000	Sinapi 74220/1	R$ 0,57	Sinapi 1106	R$ 0,34
CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 6 MM	UN	0,2273	Sinapi 74220/1	R$ 22,83	Sinapi 1351	R$ 5,19
PECA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	M	1,5800	Sinapi 74220/1	R$ 4,16	Sinapi 4491	R$ 6,57
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,1500	Sinapi 74220/1	R$ 7,46	Sinapi 5061	R$ 1,12
OLEO DE LINHACA	L	0,0220	Sinapi 74220/1	R$ 14,59	Sinapi 5333	R$ 0,32

SENADO FEDERAL

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 064/2017

(Processo nº 00200.001976/2017-08)

ANEXO 5

TAXA DE BDI

SENADO FEDERAL **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - COEOBRAS - SERVIÇO DE ORÇAMENTOS**	**ARP - Reforma de Gabinetes, Apartamentos e Áreas Administrativas** **Local:** Complexo Arquitetônico do Senado Federal. **TAXA DE BDI**

BDI Edificações

Cálculo sem CPRB

	% considerado
AC	4,00%
S+G	0,80%
R	1,09%
DF	1,00%
L	6,16%
PIS	0,65%
COFINS	3,00%
CPRB	0,00%
ISS	2,00%
BDI sem CPRB	**20,34%**

Cálculo com CPRB

	% considerado
AC	4,00%
S+G	0,80%
R	1,09%
DF	1,00%
L	6,16%
PIS	0,65%
COFINS	3,00%
CPRB	4,50%
ISS	2,00%
BDI com CPRB	**26,36%**

BDI mero fornecimento

Cálculo

	% considerado
AC	1,50%
S+G	0,30%
R	0,56%
DF	0,85%
L	3,50%
PIS	0,65%
COFINS	3,00%
CPRB	4,50%
ISS	0,00%
BDI	**16,32%**

Referências TCU - BDI Edificações

	1º Quartil	Médio	3º Quartil
AC	3,00%	4,00%	5,50%
S+G	0,80%	0,80%	1,00%
R	0,97%	1,27%	1,27%

Referências TCU - BDI mero fornecimento

	1º Quartil	Médio	3º Quartil
AC	1,50%	3,45%	4,49%
S+G	0,30%	0,48%	0,82%
R	0,56%	0,85%	0,89%

Senado Federal | Praça dos Três Poderes | Via N2 | Bloco 16 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3036 | licita@senado.leg.br

DF	0,59%	1,23%	1,39%
L	6,16%	7,40%	8,96%
BDI	20,34%	22,12%	25,00%

DF	0,85%	0,85%	1,11%
L	3,50%	5,11%	6,22%
BDI	11,10%	14,02%	16,80%

$$BDI = \left[\frac{(1+(AC+S+R+G))(1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1 \right] x100$$

Em que:

AC é a taxa de rateio da administração central;

S é uma taxa representativa de seguros;

R corresponde aos riscos e imprevistos;

G é a taxa que representa o ônus das garantias exigidas em edital;

DF é a taxa representativa das despesas financeiras;

L corresponde à remuneração bruta do construtor;

I é a taxa representativa dos tributos incidentes sobre o preço de venda (PIS, Cofins, CPRB e ISS).

FÓRMULA UTILIZADA PELO ACÓRDÃO 2.639/2011-TCU-Plenário.

SENADO FEDERAL

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - CPL

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 064/2017

(Processo nº 00200.001976/2017-08)

ANEXO 6

DECLARAÇÃO DE VISTORIA

Declaro, em atendimento ao previsto no Edital do(a) [Identificação da Licitação], que eu, [Nome completo do Responsável], [Profissão], portador(a) do CREA nº [Número do CREA] e do CPF nº [Número do CPF], [Nome da Empresa Licitante], estabelecida no(a) [Endereço constante dos documentos de constituição da empresa], 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 pela Empresa)

Senado Federal | Praça dos Três Poderes | Via N2 | Bloco 16 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3036 | licita@senado.leg.br

SENADO FEDERAL

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - CPL

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 064/2017

(Processo nº 00200.001976/2017-08)

ANEXO 7

MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO Nº

Que entre si celebram, de um lado, a UNIÃO por intermédio do SENADO FEDERAL e, do outro, _____, para a prestação de serviços de manutenção civil preventiva e corretiva dos sistemas de revestimentos, vedações, forros, pinturas e pavimentação viária, no 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 pela sua Diretora-Geral, _____, e _____ ,com sede na _____ , *fax* n° (___) ___-___ e (__) __-___, telefone n° (___) ___-___ e ___-___, CNPJ-MF nº _____ /___-__, doravante denominada CONTRATADA, neste ato representada pelo Sr. _____, CI. _____, expedida pela __/___, CPF nº. _____-___, resolvem celebrar o presente contrato, decorrente do **PREGÃO ELETRÔNICO** nº __/20__, homologado pela Senhora Diretora-Geral, conforme documento digital nº _____do Processo nº 00200.001976/2017-08, incorporando o edital e a proposta apresentada pela CONTRATADA, documento digital nº _____, a este instrumento, e sujeitando-se as partes às disposições da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e da Política de Contratações do Senado Federal, Anexo V do Ato da Comissão Diretora nº 12 de 2014 e do Ato da Diretoria-Geral nº 9 de 2015, e das cláusulas seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

O presente instrumento tem por objeto a **prestação de serviços de manutenção civil preventiva e corretiva dos sistemas de revestimentos, vedações, forros, pinturas e pavimentação viária, no Complexo Arquitetônico do Senado Federal, na medida em que**

Senado Federal | Praça dos Três Poderes | Via N2 | Bloco 16 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3036 | licita@senado.leg.br

houver necessidade, durante 36 (trinta e seis) meses consecutivos, de acordo com os termos e especificações constantes deste contrato e do edital.

CLÁUSULA SEGUNDA - DAS OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES

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

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 – manter, durante a realização de serviços nas dependências do SENADO, os seus empregados e prepostos uniformizados, devidamente identificados e munidos dos equipamentos de proteção e segurança do trabalho, quando for o caso;

V - manter preposto para este contrato que irá representá-la sempre que for necessário, designado conforme modelo constante do Anexo 10 do Edital;

VI - possuir mão de obra qualificada e especializada para a perfeita execução do objeto, conforme as especificações ou prazos designados, inclusive nos serviços considerados urgentes ou designados para fins de semana e feriados;

VII - demonstrar a competência do signatário para delegar poderes aos prepostos, mediante a apresentação de documentação comprobatória (contrato social, atas de assembleia, procurações, etc.);

VIII - disponibilizar equipe técnica para atuação no Complexo Arquitetônico do SENADO, em quantidade suficiente e com a qualificação técnica necessária à execução dos Serviços Técnicos e dos Serviços de Manutenção;

IX - observar as disposições e especificações contidas neste Contrato, Edital e Anexos, e documentos relacionados, devendo atendê-las em sua plenitude, cabendo a aplicação de penalidades contratuais no descumprimento de quaisquer dos seus termos;

X - executar os serviços e fornecer os materiais obedecendo, rigorosamente, além das especificações constantes deste Contrato, Edital e Anexos, as normas da ABNT específicas, conforme o caso, normas internacionais consagradas, recomendações,

ensaios de qualidade e instruções de associações industriais e do Inmetro, recomendações e instruções dos fabricantes;

XI - disponibilizar e aplicar os materiais e produtos para a execução dos serviços conforme especificações constantes do Anexo 2 – Caderno de Encargos;

XII - substituir, sem ônus ao SENADO e sem prejuízo das penalidades contratuais aplicáveis, os materiais em desacordo com o disposto neste contrato, edital e anexos, normas técnicas e documentos correlatos, nos prazos indicados no Anexo 2 – Caderno de Encargos;

XIII - 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;

XIV - não causar transtornos às atividades desenvolvidas no SENADO, inclusive com preservação de funcionamento das instalações prediais (energia elétrica, dados, telecomunicações, ar-condicionado, elevador etc.); circulação de veículos e pessoas nos estacionamentos, vias internas e vias públicas circunvizinhas; sem prévia autorização da FISCALIZAÇÃO, conforme procedimentos determinados no Anexo 2 – Caderno de Encargos;

XV - promover as adequações necessárias nos espaços do SENADO cedidos à empresa para desempenhar suas atividades, de modo a obter um ambiente funcional, seguro, limpo, confortável e ordenado para seus funcionários. Além de eventual reforma inicial, a CONTRATADA será integralmente responsável pela manutenção predial desses espaços, incluindo serviços de manutenção civil, elétrica, ar condicionado, etc. Antes do recebimento definitivo do Contrato, a CONTRATADA deverá entregar ao SENADO o espaço cedido nas mesmas condições em que recebeu;

XVI - responsabilizar-se pela integridade de computador do SENADO cedido à CONTRATADA para a execução dos serviços;

XVII - apresentar Certificado de matrícula da obra de construção civil (Cadastro Específico do INSS – CEI), obtido no Instituto Nacional do Seguro Social / Receita Federal, no prazo de 30 (trinta) dias contados do início de suas atividades, nos termos da Instrução Normativa RFB nº 971, de 13 de novembro de 2009.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – A CONTRATADA deverá indicar um Responsável Técnico, com formação em Engenharia Civil ou Arquitetura, conforme legislação do CONFEA/CAU vigente, com a devida Anotação ou Registro de Responsabilidade Técnica (ART ou RRT) no Conselho de Classe referente, que deverá coordenar todos os serviços relativos ao contrato, receberá as Ordens de Serviço da FISCALIZAÇÃO e encaminhará / elaborará toda a documentação técnica relativa ao contrato, inclusive do Relatório Mensal de Manutenção (RMM), nos termos do Caderno de Encargos (Anexo 2 do Edital).

Senado Federal | Praça dos Três Poderes | Via N2 | Bloco 16 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3036 | licita@senado.leg.br

I - Esse profissional deverá coordenar a execução dos serviços técnicos e de manutenção realizados e subscrever todos os relatórios de manutenção, devendo, durante toda a vigência contratual, visitar os locais dos serviços, para a instrução, conferência e garantia da qualidade técnica, sendo responsável pela observância das normas técnicas aplicáveis e das especificações deste Contrato, Edital e anexos.

II - O Responsável Técnico 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.

III - O Responsável Técnico deverá ser detentor de acervo técnico comprovado por atestado descrito no Capítulo XII do Edital.

PARÁGRAFO SEGUNDO - Dentro de 30 (trinta) dias contados do efetivo início da execução do contrato, a CONTRATADA deverá indicar um profissional Engenheiro de Segurança do Trabalho para aprovação prévia pela FISCALIZAÇÃO, denominado "Projetista de Segurança do Trabalho".

I - Esse profissional será o responsável por elaborar os estudos e projetos de segurança do trabalho exigidos da empresa para a realização dos serviços objeto do contrato, sempre com observância plena das normas aplicáveis do Ministério do Trabalho e da ABNT. Será remunerado diretamente pela CONTRATADA e não terá qualquer vínculo com o SENADO.

II - O projetista em questão deverá ser legalmente habilitado com registro profissional ou visto no CREA-DF ou CAU-DF como engenheiro de segurança do trabalho, detentor de portfólio de projetos de segurança do trabalho. No caso de profissional já registrado em CREA ou CAU de outra unidade da federação, admitir-se-á comprovante de requerimento de visto apresentado ao CREA-DF ou CAU-DF.

III - A CONTRATADA submeterá o currículo e um portfólio do projetista que pretende contratar para que seja aprovado pela equipe de fiscalização do SENADO.

IV - O portfólio deverá ser composto de, no mínimo, três projetos completos dentro da lista de projetos de interesse listados a seguir:

i. Projeto para trabalho em espaço confinado, contendo análise preliminar de risco, dimensionamento do volume de ar trocado, especificação de equipamentos de troca de ar, de monitoramento, de iluminação e de comunicação, nos termos da NR-33, incluindo plantas, relação de equipamentos de proteção coletiva e de proteção individual, memorial de cálculo e memorial descritivo;

ii. Projeto para trabalho em altura, contendo análise de risco abrangendo todos os 13 pontos exigidos no item 35.4.5.1 da NR-35, incluindo plantas, relação de equipamentos de proteção coletiva e de proteção individual, memorial de cálculo e memorial descritivo;

Senado Federal | Praça dos Três Poderes | Via N2 | Bloco 16 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3036 | licita@senado.leg.br

iii. Projeto de andaime, incluindo o manual de montagem, plantas, memorial de cálculo e memorial descritivo;
iv. Projeto de guarda-corpo, incluindo plantas, memorial de cálculo e memorial descritivo;

v. PPRA abrangendo serviços de construção civil.

V - Para serem considerados, os projetos podem ser apresentados impressos ou em formato digital (PDF ou DWG) e devem vir acompanhados da respectiva ART e CAT.

VI - Os projetos que integrem o portfólio serão avaliados quanto à observância às normas aplicáveis de segurança do trabalho, quanto à completude, lógica da estruturação textual, coesão e encadeamento de ideias nos parágrafos e períodos, domínio da língua portuguesa.

VII - Caso não seja aprovado, por meio de parecer fundamentado expedido pelo órgão técnico, a CONTRATADA deverá apresentar novo projetista dentro de um prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis.

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

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

PARÁGRAFO SÉTIMO - Aplicam-se a este contrato as disposições do Código de Proteção e Defesa do Consumidor instituído pela Lei n° 8.078, de 11 de setembro de 1990.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO REGIME DE EXECUÇÃO

A CONTRATADA executará os serviços objeto deste contrato, na medida em que houver necessidade, no prazo estipulado nas respectivas Ordens de Serviço.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – Os serviços e os procedimentos são detalhados no Anexo 2 do Edital – Caderno de Encargos, e compreendem, em resumo:

I - Serviços de Manutenção:

a) Realização dos serviços de manutenção civil preventiva e corretiva dos sistemas de revestimentos, vedações, forros, pinturas e pavimentação viária, conforme Ordens de Serviço;

II - Serviços Técnicos:

a) Elaboração do Cronograma do Programa de Manutenção a partir do Programa preliminiar a ser fornecido pela Fiscalizaçaõ;
b) Realização de Inspeções Técnicas Programadas;
c) Realização de Vistorias Técnicas Eventuais (quando necessário), com atuações emergenciais de segurança;
d) Elaboração de Relatório Mensal de Manutenção (RMM).

PARÁGRAFO SEGUNDO – A CONTRATADA deverá estar disponível para iniciar a prestação de serviços a partir de 15 (quinze) dias corridos da data do recebimento da via assinada do Contrato.

PARÁGRAFO TERCEIRO – Os serviços serão realizados a partir do recebimento das Ordens de Serviço (OS) nos prazos nelas estipulados. A Fiscalização poderá determinar que os serviços sejam realizados aos fins de semana, de 18h de sexta-feira a 8h de segunda-feira, sem qualquer tipo de compensação sempre que:

a) implicar em interdição de áreas;
b) causar transtornos nas áreas contíguas devido a ruídos, odores, etc;
c) implicar em interrupção do funcionamento de áreas administrativas e legislativas devido a execução dos serviços ou efeitos posteriores;

PARÁGRAFO QUARTO – No caso de serviços que manifestamente possam causar incômodos, como ruídos, odores, etc ou transtornos nas dependências do SENADO, caberá à CONTRATADA dar ciência previamente à FISCALIZAÇÃO para que esta delibere sobre o período mais adequado para a execução e/ou tome as providências necessárias para a minimização dos incômodos ou transtornos.

PARÁGRAFO QUINTO – Os procedimentos para a realização dos serviços são os descritos no Anexo 2 do Edital – Caderno de Encargos.

PARÁGRAFO SEXTO – Tendo em vista o caráter estimativo dos quantitativos apresentados na Planilha de Composição de Custos, a CONTRATADA deverá dispor no local de trabalho apenas dos materiais necessários à execução das Ordens de Serviço já emitidas pela FISCALIZAÇÃO.

PARÁGRAFO SÉTIMO – Os serviços referentes ao contrato serão realizados unicamente no **Complexo Arquitetônico do Senado Federal**, em Brasília, DF, conforme definido no Ato da Comissão Diretora nº 30, de 2002, compreendendo:

I - os espaços físicos localizados na Praça dos Três Poderes e adjacências, destinados ao funcionamento da Casa;

II - os imóveis transferidos para a União por força da Lei n° 9.506, de 30 de outubro de 1997, e da Resolução do Congresso Nacional n° 1, de 1997;

III - outras áreas no Distrito Federal destinadas ao uso do Senado Federal pela União;

IV - os imóveis residenciais da União no Distrito Federal que constituem a reserva técnica do Senado Federal;

V - a residência oficial do Senado Federal no Lago Sul; e

VI - os imóveis residenciais reservados para o uso privativo dos senadores na SQS 309, Blocos C, D e G.

PARÁGRAFO OITAVO – A tabela abaixo apresenta quadro de áreas edificadas e de terreno do Complexo Arquitetônico do Senado Federal e estão sujeitas a alterações decorrentes de construção, demolição, cessão ou incorporação de edificações ou terrenos por parte do SENADO ao longo da vigência do contrato e eventuais prorrogações, estando desde já obrigada a CONTRATADA a prestar continuamente seus serviços de modo a garantir o perfeito funcionamento das novas áreas.

Tabela 8- Panorama das principais áreas do Complexo Arquitetônico do Senado Federal

	Edifício	Área Construída	Ano de Finalização
1	Edifício Principal	11.730 m²	1960
2	Anexo I	15.000 m²	1960
3	Anexo II - Bloco A	27.370 m²	1970
4	Anexo II - Bloco B	11.818 m²	1977
5	Anexo II - Bloco C	8.635 m²	1979
6	Coordenação Transportes	4.345 m²	—
7	Unidade de Apoio 1	6.170 m²	1980
8	Unidade de Apoio 2	6.783 m²	1988
9	Unidade de Apoio 3	1.130 m²	1994
10	Unidade de Apoio 4	3.817 m²	1995
11	Unidade de Apoio 5	1.130 m²	1997
12	Unidade de Apoio 6	1.715 m²	1997
13	Unidade de Apoio 7	742 m²	2005
14	Subestações	1.275 m²	—
15	Galerias	1.870 m²	1970
16	INTERLEGIS	4.375 m²	2000
17	SEEP	24.800 m²	1970
18	PRODASEN	6.200 m²	1972
19	Residências Oficiais - SQS 309, Blocos C, D e G	24.015 m²	1972
20	Residência Oficial da Presidência	1.100 m²	1983

	Edifício	Área Construída	Ano de Finalização
21	Praça de Alimentação	1.130 m²	2011
22	Viveiro de Plantas	565 m²	2011
23	Salas no Ed. Palácio do Comércio	750 m²	—
	Total	166.465 m²	

Terreno	Área de Terreno
Senado Federal	249.000 m²
Residência Oficial da Presidência	14.000 m²
Residências Oficiais - SQS 309	3.384 m²
Total	266.384 m²

Obs: Fazem parte do objeto os componentes dos sistemas apresentados no parágrafo primeiro, instalados nas áreas externas apresentadas na tabela acima, inclusive estacionamentos e jardins em volta dos edifícios mencionados.

PARÁGRAFO NONO – Se necessário for, a CONTRATADA deverá reformular o cronograma do Programa de Manutenção Preventiva e a programação de inspeções técnicas de modo a atender as novas áreas.

PARÁGRAFO DÉCIMO – Os serviços e materiais aplicados terão garantia mínima de 12 (doze) meses, a contar do Recebimento Definitivo, exceto prazos diferenciados indicados no Caderno de Encargos, nos itens relativos aos serviços.

PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO – Efetivada a prestação do serviço, o objeto será recebido:

I – provisoriamente, pelo órgão recebedor do objeto, para efeito de posterior verificação da conformidade das especificações no ato do atesto (assinatura em campo específico da OS, datado, sob carimbo) da Ordem de Serviço pelo servidor solicitante ou responsável do setor solicitante.

II – definitivamente, pelo gestor responsável pela fiscalização do ajuste ou, nos casos em que se enquadrarem no §8º do art. 15 da Lei nº 8.666/93, por comissão designada pela Diretora-Geral, no ato do atesto da fatura por parte da Fiscalização.

PARÁGRAFO DÉCIMO SEGUNDO – Uma vez recebido provisoriamente o serviço, a CONTRATADA poderá incluí-lo em sua próxima fatura, com o registro correspondente no Boletim Mensal de Medição (BMM) e do Relatório Mensal de Manutenção (RMM), desde que:

I - Os serviços tenham sido executados totalmente, conforme definido na Ordem de Serviço, de acordo com as especificações e normas técnicas aplicáveis a cada caso, das recomendações dos fabricantes e o disposto no Anexo 2 do Edital – Caderno de Encargos;

II - Os danos causados por ou decorrentes da execução do serviço houverem sido reparados, corrigidos, removidos, reconstruídos ou substituídos, às expensas da CONTRATADA;

III - As informações relativas aos serviços executados, incluindo seus quantitativos, aos procedimentos adotados, ao Recebimento Provisório, aos eventuais atrasos e demais informações pertinentes houverem sido registradas no *software CMMS* de controle.

PARÁGRAFO DÉCIMO TERCEIRO – Ao SENADO não caberá qualquer ônus pela rejeição dos materiais ou serviços considerados inadequados pela FISCALIZAÇÃO.

PARÁGRAFO DÉCIMO QUARTO – Os critérios de medição para cada item estão descritos no Anexo 2 do Edital – Caderno de Encargos.

CLÁUSULA QUARTA – DA SUBCONTRATAÇÃO

O SENADO poderá, nos termos da lei, autorizar a subcontratação parcial do objeto, objetivando o bom andamento do serviço, **que deverá ser destinada exclusivamente à microempresas – ME ou empresas de pequeno porte – EPP**, nas condições estabelecidas no Capítulo XVIII do edital e neste contrato.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - A CONTRATADA comprometer-se-á substituir a subcontratada, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, na hipótese de extinção da subcontratação, mantendo o percentual originalmente subcontratado até a sua execução total, notificando o SENADO, sob pena de rescisão, sem prejuízo das sanções civis cabíveis, ou a demonstrar a inviabilidade da substituição, hipótese em que ficará responsável pela execução da parcela originalmente subcontratada.

PARÁGRAFO SEGUNDO – A CONTRATADA responsabilizar-se-á pela padronização, pela compatibilidade, pelo gerenciamento centralizado e pela qualidade da subcontratação.

PARÁGRAFO TERCEIRO – A CONTRATADA deverá comprovar que a subcontratada atende às condições de habilitação, bem como capacidade técnica compatível com o objeto da subcontratação, devendo substituir de comum acordo com o gestor, a subcontratada que, de qualquer forma, impeça, dificulte ou prejudique a prestação dos serviços.

PARÁGRAFO QUARTO – 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.

PARÁGRAFO QUINTO – A eventual subcontratação não exime a responsabilidade técnica e legal da CONTRATADA, que será única responsável pelos serviços, danos ou quaisquer outros

aspectos (uso de EPI, etc.) decorrentes da subcontratação, inclusive de ordem legal e trabalhista.

PARÁGRAFO SEXTO - As despesas com frete de todos os materiais e equipamentos serão de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA e não caracterizam subcontratação do objeto.

PARÁGRAFO SÉTIMO - A CONTRATADA tomará as providências cabíveis e se responsabilizará pela plena observância da conformidade documental das empresas subcontratadas, bem como do conteúdo deste contrato, do edital e seus anexos.

PARÁGRAFO OITAVO - A FISCALIZAÇÃO poderá, a seu critério, solicitar à CONTRATADA toda a documentação relativa à subcontratação, para verificação dos aspectos mencionados no edital e nesta Cláusula.

PARÁGRAFO NONO – A CONTRATADA deverá comprovar que a subcontratada atende às condições de habilitação, mediante a apresentação dos documentos exigidos nos itens 12.1; 12.2, letra "b" do subitem 12.3.2; 12.3.3; letras "a.1" e "a.2" do 12.3.4 do edital, bem como capacidade técnica compatível com o objeto da subcontratação, devendo substituir de comum acordo com o gestor, a subcontratada que, de qualquer forma, impeça, dificulte ou prejudique a prestação dos serviços.

PARÁGRAFO DÉCIMO - É vedada a subcontratação da totalidade ou sub-rogação dos serviços necessários ao perfeito atendimento do objeto deste Contrato.

PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO - A subcontratação será permitida apenas nas situações e condições previstas nesta Cláusula, em atendimento ao inciso II do art. 48 da Lei 123/2006, para execução de serviços específicos e itens unicamente de fornecimento, a qualquer tempo, somente para os seguintes itens:

a) SP01 Plataforma de trabalho aéreo articulada;
b) RV16 Fornecimento de carpete aveludado 10mm;
c) RV17 Fornecimento de carpete bouclé 5mm;
d) RV18 Instalação de revestimento têxtil (carpete);
e) RV19 Recomposição de revestimento de piso em PVC em placas autoportantes;
f) RV20 Recomposição de revestimento em piso vinílico semiflexível;
g) RV21 Recomposição de revestimento piso vinílico flexível em manta;
h) RV24 Recuperação superficial de preparação para pintura epóxi;
i) RV31 Piso de borracha antiderrapante em manta tipo moeda;
j) RV32 Piso sintético flutuante, laminado de alta resistência;
k) PN14 Pintura Eletrostática;
l) PN16 Pintura de piso com tinta epóxi de alto desempenho;
m) PN17 Aplicação de verniz de poliuretano sobre pintura epóxi de alto desempenho;
n) PN18 Tratamento antiderrapante em verniz poliuretano sobre pintura epóxi;
o) PV09 Recomposição de segmentos de pavimento asfáltico com PMF;
p) PV10 Remendo de pavimento asfáltico com CBUQ para aplicação a frio;

q) PV11 Pintura para sinalização e demarcação viária horizontal;
r) MC01 a MC15 Todos os itens de materiais consumíveis.

PARÁGRAFO DÉCIMO SEGUNDO - A CONTRATADA deverá previamente informar à FISCALIZAÇÃO sobre eventuais subcontratações nos termos acima indicados e providenciar, no que couber, o credenciamento do pessoal para acesso às dependências do SENADO.

PARÁGRAFO DÉCIMO TERCEIRO – 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.

CLÁUSULA QUINTA – ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO

Os serviços objeto deste Contrato estarão sujeitos à aplicação de Acordo de Nível de Serviços (ANS).

PARÁGRAFO PRIMEIRO - Para fins de medição e pagamento, será admitido como indicador de desempenho:

I - Atraso não justificado na execução dos serviços (um ponto por dia); e

II – Necessidade de refazer serviço apontado pela fiscalização (um ponto por ocorrência).

PARÁGRAFO SEGUNDO - O valor devido pelo SENADO à CONTRATADA relativo à prestação dos serviços de manutenção objeto da contratação deverá ser calculado conforme equação abaixo:

$$\mathbf{OS_f = OS*(1- PT*0,05)}$$

Onde:
OS_f: Soma dos valores finais devidos da OS relativos aos serviços de manutenção para o objeto da contratação;
OS: Soma dos valores da OS sem glosa apresentados pela CONTRATADA na planilha de formação de preços; e
PT: Quantidade de pontos apurados na OS em questão, somando-se eventuais atrasos, abandonos e/ou retrabalhos, tendo como limite 5 pontos. Acima disso, a CONTRATADA incorrerá nas penalidades previstas neste Contrato.

CLÁUSULA SEXTA – DO PREÇO E DA FORMA DE PAGAMENTO

O SENADO pagará à CONTRATADA, pelo objeto deste contrato, os valores unitários constantes da Planilha Orçamentária apresentada juntamente com a proposta da

CONTRATADA, documento digital nº _____, não sendo permitida em nenhuma hipótese o pagamento de serviços não executados ou executados de forma incompleta.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - O valor global estimado do presente instrumento, para 36 (trinta e seis) meses, é de R$ _____ (_____), observado o limite máximo de uso de 1/3 dos quantitativos dos serviços em cada ano, compreendendo todas as despesas e custos diretos e indiretos necessários à perfeita execução deste contrato.

PARÁGRAFO SEGUNDO - O pagamento efetuar-se-á por intermédio de depósito em conta bancária da CONTRATADA, no prazo de 30 (trinta) dias corridos, a contar do recebimento da nota fiscal/fatura discriminada, em 2 (duas) vias, ressalvada a hipótese prevista no § 3º do art. 5º da Lei nº 8.666/1993, condicionado ao termo circunstanciado de recebimento definitivo do objeto, conforme previsto no parágrafo décimo primeiro da cláusula terceira, e à apresentação da garantia na forma da Cláusula Décima.

I - A não apresentação da garantia na forma prevista na Cláusula Oitava não impede o pagamento do objeto, mas autoriza o SENADO a adotar a medida prevista no Parágrafo Nono daquela Cláusula.

PARÁGRAFO TERCEIRO – Salvo em casos excepcionais, com autorização expressa da Diretoria-Geral, as quantidades dos serviços previstos na planilha orçamentária terão como teto anual a utilização de 1/3 do total das quantidades previstas no contrato.

PARÁGRAFO QUARTO - Antes de apresentar a fatura mensal, a CONTRATADA encaminhará à Fiscalização os seguintes documentos, em formato digital editável, para conferência e aprovação:

I - Boletim Mensal de Medição – BMM – (formato .xlsx), com o quantitativo de serviços e materiais, o preço unitário de cada um indicado no contrato e o preço total da fatura, conforme descrito no Anexo 2 do Edital – Caderno de Encargos;

II - Relatório Mensal de Manutenção – RMM – (formato .docx), conforme especificado no Anexo 2 do Edital – Caderno de Encargos.

PARÁGRAFO QUINTO - Uma vez aprovados o BMM e o RMM, e após aplicação de eventuais ajustes decorrentes do Acordo de Nível de Serviço – ANS, a empresa emitirá **nota fiscal** correspondente ao faturamento do mês e a encaminhará à Fiscalização, acompanhada dos seguintes documentos, chamados conjuntamente de FATURA:

I - Ofício de encaminhamento da Fatura, assinado pelo preposto da Contratada;

II - BMM assinado;

III - RMM, assinado pelo responsável técnico, conforme especificado no Caderno de Encargos;

IV - Ordens de Serviço devidamente atestadas pelo solicitante e pelo responsável técnico;

V - Demais documentos exigidos por Lei ou determinados em Edital, Contrato e anexos.

PARÁGRAFO SEXTO - Além dos documentos listados acima, a CONTRATADA deverá apresentar quaisquer outros documentos solicitados pela Fiscalização, de modo a comprovar a regularidade dos serviços prestados.

PARÁGRAFO SÉTIMO - Caberá à CONTRATADA apresentar, juntamente com a nota fiscal, os comprovantes atualizados de regularidade com a Fazenda Pública Federal, com a Previdência Social, com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), e a Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), sob pena de aplicação das penalidades específicas previstas na Cláusula Décima Segunda.

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

PARÁGRAFO NONO - 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 segundo desta cláusula poderá ser suspenso até que haja reparação do vício ou adimplemento da obrigação.

PARÁGRAFO DÉCIMO - 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 SENADO, entre o término do prazo referido no parágrafo segundo 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 x N x 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 I = 6/ 100 / 365 I = 0,00016438

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

CLÁUSULA SÉTIMA - DO REAJUSTE

O preço poderá ser reajustado após 12 (doze) meses contados da data da assinatura do contrato, observada a variação do Índice Nacional da Construção Civil - INCC ou por outro indicador que venha substituí-lo.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - O primeiro reajuste levará em conta para fins de cálculo a variação do índice pactuado entre a data de apresentação da proposta e do primeiro aniversário do contrato, sendo que os reajustes subsequentes ocorrerão sempre nos aniversários seguintes, aplicando-se a variação ocorrida no último período.

PARÁGRAFO SEGUNDO - O arredondamento de valores e preços da presente contratação reger-se-á da seguinte forma, nos termos do Ato do Primeiro-Secretário nº 20/2010:

I - para os valores utilizados em operações matemáticas de somatório serão utilizadas duas casas decimais e para aplicação de índices de correção monetária serão utilizadas sete casas decimais.

II - quando a casa decimal imediatamente posterior à definida na letra '**I'** for igual ou superior a cinco aumenta-se a casa decimal anterior em uma unidade, e quando for inferior a cinco permanecerá a mesma inalterada.

CLÁUSULA OITAVA - 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 NONA - DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

As despesas decorrentes do presente contrato correrão à conta de dotação orçamentária classificada como Programa de Trabalho _____ e Natureza de Despesa _____, tendo sido empenhadas mediante a Nota de Empenho nº _____.

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.

CLÁUSULA DÉCIMA - DA GARANTIA

A CONTRATADA prestará garantia destinada a assegurar a plena execução do contrato, no valor de R$ _____ (_____), 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 (dez) 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;

III – prejuízos diretos causados ao SENADO e a terceiros decorrentes de culpa ou dolo da CONTRATADA durante a 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 devido 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 PRIMEIRA - DA FISCALIZAÇÃO

Caberá aos gestores designados pela Diretora-Geral ou Diretor-Executivo de Contratações promover todas as ações necessárias ao fiel cumprimento deste contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - 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;

III – suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, 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; e

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 anual estimado 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 à 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 anual estimado do contrato, sem prejuízo das demais sanções administrativas previstas nesta cláusula, observando-se os critérios constantes do parágrafo décimo terceiro.

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

PARÁGRAFO SEXTO – Findo os prazos limite previstos no Parágrafo Quinto, sem adimplemento da obrigação, aplicar-se-á, cumulativamente, multa de 5% (cinco por cento) a 10% (dez por cento) sobre o valor da parcela inadimplida deste contrato, observando-se os critérios constantes do parágrafo décimo terceiro, podendo ainda o SENADO, a seu critério, fazer uso da garantia prestada pela empresa e impor outras sanções legais cabíveis.

PARÁGRAFO SÉTIMO - Durante o período de 30 (trinta) dias previsto nos parágrafos quarto e quinto, a critério do SENADO, este contrato poderá ser rescindido, sem prejuízo das demais sanções.

PARÁGRAFO OITAVO – Pelo descumprimento das obrigações contratuais ou execução insatisfatória dos serviços, omissão e outras faltas, a CONTRATADA ficará sujeita à multa, conforme as infrações indicadas na Tabela 9 e os valores definidos na Tabela 10, sem prejuízo das outras sanções previstas na lei.

Tabela 9 – Descrição das infrações

ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU	INCIDÊNCIA
1	Deixar de apresentar a ART ou RRT dos serviços para	1	Por dia de

ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU	INCIDÊNCIA
	início da execução destes no prazo indicado no Edital, contrato e anexos.		atraso
2	Não manter a documentação de habilitação atualizada; por item.	1	Por ocorrência.
3	Manter funcionário sem qualificação para a execução dos serviços, desuniformizado ou com conduta incompatível com suas atribuições e ambiente de trabalho.	1	Por ocorrência, por empregado.
4	Fornecer informação pérfida de serviço ou substituição de material.	1	Por ocorrência.
5	Executar serviço incompleto, em especificações distintas ao indicado na OS, paliativo, substitutivo como por caráter permanente, ou deixar de providenciar recomposição complementar.	3	Por ocorrência
6	Dar causa a um atraso injustificado para a conclusão de cada Ordem de Serviço;	--	Por OS, na proporção de 1,0% do valor da OS, por dia, até o limite de 20% do valor da OS, a partir de 5 dias de atraso.
7	Deixar de executar serviço nos horários estabelecidos pela Fiscalização, observados os limites estabelecidos por este contrato.	2	Por ocorrência.
8	Executar serviço sem a utilização de equipamentos de proteção individual (EPI), quando necessários; por empregado.	3	Por ocorrência, por empregado.
9	Reutilizar material, peça ou equipamento sem anuência da Fiscalização.	3	Por ocorrência.
10	Deixar de refazer serviço não aceito pela Fiscalização, nos prazos estabelecidos no contrato ou determinado pela Fiscalização.	3	Por ocorrência.
11	Inexecução de ordens de serviço (a inexecução de OS será caracterizada por deixar de iniciar o serviço em mais de 30 dias).	--	20% do valor da OS.
12	Deixar de indicar e manter durante a execução do contrato o engenheiro responsável técnico pelos serviços e engenheiro de segurança do trabalho (caso seja necessário conforme exigido pela NR 04), quando exigido no Contrato, edital e anexos.	1	Por dia.
13	Utilizar as dependências do SENADO para fins diversos do objeto do Contrato.	4	Por ocorrência.
14	Utilizar os recursos previstos no contrato para fins	4	Por ocorrência.

ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU	INCIDÊNCIA
	diversos do objeto.		
15	Recusar-se a cumprir determinações formais da Fiscalização, inclusive para execução de serviços, sem motivo justificado.	4	Por ocorrência.
16	Causar dano permanente ao mobiliário, bens e instalações físicas do SENADO e de terceiros, bem como deixar de cumprir determinação para os devidos reparos nos itens danificados.	4	Por ocorrência.
17	Usar indevidamente patentes registradas.	5	Por ocorrência.
18	Incluir no BMM ou RMM informação ou valor indevido de modo a cobrar valor superior ao devido.	5	Por ocorrência.
19	Incluir no BMM ou RMM documento, declaração ou informação falsa, sem prejuízo da responsabilização civil e criminal dos responsáveis.	6	Por ocorrência.
20	Permitir situação que crie a possibilidade de causar ou cause dano físico, lesão corporal ou consequências letais a qualquer funcionário da Contratada ou servidores e usuários do Senado Federal.	6	Por ocorrência.
Para os itens abaixo, deixar de:			
21	Entregar tempestivamente esclarecimentos formais solicitados pela Fiscalização ou demais áreas do SENADO para sanar inconsistências ou dúvidas suscitadas durante a análise do faturamento mensal.	1	Por ocorrência e por dia.
22	Readequar injustificadamente, em 7 (sete) dias corridos, BMM ou RMM rejeitado pela Fiscalização, ou em 15 (quinze) dias corridos o cronograma detalhado do Programa de Manutenção e os Laudos de Inspeção rejeitados pela Fiscalização, por descumprimento do disposto neste documento.	1	Por ocorrência e por dia.
23	Manter sede, filial ou escritório de atendimento na cidade local de prestação dos serviços.	1	Por ocorrência e por dia.
24	Apresentar, quando solicitado, documentação fiscal, trabalhista e previdenciária.	2	Por ocorrência e por dia.
25	Substituir os materiais que apresentarem defeitos e/ou apresentarem rendimento insatisfatório em até 48 (quarenta e oito) horas da comunicação da Fiscalização.	1	Por dia.
26	Substituir empregado que se conduza de modo inconveniente ou incompatível com suas atribuições, motivado pela Fiscalização.	3	Por ocorrência.
27	Cumprir, injustificadamente, o Programa de Manutenção Preventiva.	3	Por ocorrência.

Senado Federal | Praça dos Três Poderes | Via N2 | Bloco 16 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3036 | licita@senado.leg.br

Tabela 10 – Correspondência entre os graus de infração e valores das multas.

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	R$ 500,00
2	R$ 1.000,00
3	R$ 1.500,00
4	R$ 2.500,00
5	R$ 5.000,00
6	R$ 10.000,00

PARÁGRAFO NONO – O atraso na apresentação da garantia contratual prevista na Cláusula Décima sujeitará a CONTRATADA à multa de 5% (cinco por cento) sobre a parcela do valor global do contrato correspondente ao período que este ficar com a garantia em aberto, considerando sempre o maior prazo constante na cláusula de vigência, contando-se o prazo a partir da data limite para apresentação da garantia até o dia da efetiva prestação da garantia ou da retenção prevista no parágrafo nono da Cláusula Décima.

PARÁGRAFO DÉCIMO – As multas previstas nesta cláusula, somadas todas as penalidades aplicadas, não poderão superar, em cada mês, o máximo de 15% (quinze por cento) do valor correspondente a 1/36 (um trinta e seis avos) do valor global do contrato, ressalvadas as hipóteses especiais do parágrafo oitavo desta cláusula.

PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO – A reincidência na aplicação do percentual máximo previsto no parágrafo anterior poderá ensejar a rescisão unilateral do contrato.

PARÁGRAFO DÉCIMO SEGUNDO – Além das multas previstas nos parágrafos anteriores, o contrato poderá ser rescindido unilateralmente nos termos do parágrafo quinto da cláusula décima terceira, 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 TERCEIRO– 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

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

PARÁGRAFO DÉCIMO QUARTO– A multa de valor irrisório poderá ser convertida em pena de advertência, a critério da autoridade competente.

PARÁGRAFO DÉCIMO QUINTO– Em casos excepcionais, caso a penalidade prevista se mostre desproporcional à gravidade da infração e ao prejuízo ou risco de prejuízo dela decorrente, a autoridade competente poderá, justificadamente, reduzi-la, observados os demais critérios previstos no parágrafo décimo terceiro.

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 TERCEIRA - 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, bem como quando houver falha na execução do contrato, o que se configura quando a aplicação das penalidades chegar a 1/36 (um trinta e seis avos) do valor global do contrato.

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.

Senado Federal | Praça dos Três Poderes | Via N2 | Bloco 16 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3036 | licita@senado.leg.br

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.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DA VIGÊNCIA

O presente contrato terá vigência por 36 (trinta e seis) meses consecutivos, a partir da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado por 24 (vinte e quatro) meses, até o limite de 60 (sessenta) meses a critério das partes e mediante termo aditivo, observado o art. 57, II, da Lei nº 8.666/1993.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - Caso as partes não se interessem pela prorrogação deste contrato, deverão manifestar sua vontade, no mínimo, 90 (noventa) dias antes do término da vigência contratual.

PARÁGRAFO SEGUNDO - Toda prorrogação de prazo deverá ser justificada por escrito e previamente autorizada pela autoridade competente.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - 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, ____ de _____ de 20__

DIRETORA-GERAL
SENADO FEDERAL

REPRESENTANTE
CONTRATADA

DIRETOR DA _____
DIRETOR DA _____

SENADO FEDERAL

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 064/2017

(Processo nº 00200.001976/2017-08)

ANEXO 8

DESIGNAÇÃO DE PREPOSTO

Preposto Titular: _____, brasileiro, RG___, CPF___.
Preposto Substituto(s): _____, brasileiro, RG___, CPF___.

A empresa ____, sediada/filial na [endereço], Brasília-DF, inscrita no CNPJ/MF sob o nº [CNPJ], neste ato representada por seu Diretor-Presidente, abaixo assinado, nomeia e constitui como seus Prepostos os funcionários, acima qualificados, para bem representá-la perante o SENADO FEDERAL no âmbito do Contrato nº __/2017, durante todo o período de vigência contratual e prorrogações legais, se houver. Nos eventuais impedimentos ou ausências do Preposto Titular, a representação será realizada pelo(s) Preposto(s) Substituto(s). Os Prepostos acima designados têm poderes bastantes e suficientes para receber e enviar – sempre por escrito – comunicações, notificações, reclamações e outros documentos, reportar-se à Fiscalização do Contrato sempre que necessário, debater assuntos administrativos e contratuais, concordar, discordar, transigir, desistir, firmar compromissos, assinar e rubricar atas, comunicações e outros documentos, recorrer de qualquer instância administrativa, entregar documentos, requerer informações e providências, formular solicitações, registrar e controlar a assiduidade e a pontualidade dos ocupantes dos postos de trabalho e orientá-los no que couber, providenciar os livros de ocorrências e mantê-los permanentemente atualizados, requer internamente à empresa a adoção das providências que se façam necessárias para a plena execução contratual e para a correção das falhas detectadas, podendo enfim, praticar todos os atos necessários e implícitos ao fiel, pleno e perfeito desempenho da presente designação.

Brasília-DF, __ de ____ de 2017.

_____
Diretor-Presidente da empresa

Senado Federal | Praça dos Três Poderes | Via N2 | Bloco 16 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3036 | licita@senado.leg.br

SENADO FEDERAL

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 064/2017

(Processo nº 00200.001976/2017-08)

ANEXO 9

PLANO PRELIMINAR DE MANUTENÇÃO

SENADO FEDERAL SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA	Cálculo da Demanda - Consolidação **Local:** Complexo Arquitetônico do Senado Federal. DATA: JULHO/2017

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN	Plano de Manutenção (A)	Manutenção Corretiva (B)	TOTAL (1 ano)	TOTAL (3 anos)	TOTAL ARREDONDADO (3 anos)
	PREVISÃO PARA 03 (TRÊS) ANOS E ANUAL						
ST	**SERVIÇOS TÉCNICOS**						
ST01	Elaboração de Relatórios de Manutenção (RMM e RAM)	un	36,00	-	**12,00**	**36,00**	**36,00**
ST02	Projetos de segurança do trabalho	un	18,00	6,00	**24,00**	**72,00**	**72,00**
SP	**SERVIÇOS PRELIMINARES E DE APOIO**						
SP01	Plataforma de trabalho aéreo articulada	dia	45,00	15,75	**60,75**	**182,25**	**180,00**
SP02	Remoção de entulhos	m3	157,50	55,13	**212,63**	**637,88**	**630,00**
SP03	Locação de caçambas metálicas estacionárias para entulho	serviços	93,75	32,81	**126,56**	**379,69**	**375,00**
RV	**SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO NO SISTEMA DE REVESTIMENTOS**						**-**
RV01	Demolição de revestimento em argamassa	m2	345,00	120,75	**465,75**	**1.397,25**	**1.380,00**
RV02	Demolição de revestimento cerâmico, granito ou mármore	m2	52,50	18,38	**70,88**	**212,63**	**210,00**

Senado Federal | Praça dos Três Poderes | Via N2 | Bloco 16 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3036 | licita@senado.leg.br

RV03	Demolição de contrapiso ou calçada em concreto	m3	7,50	2,63	**10,13**	**30,38**	**30,00**
RV04	Remoção de revestimento têxtil	m2	450,00	148,50	**598,50**	**1.795,50**	**1.800,00**
RV05	Remoção de revestimento em laminado melamínico (LDAP), em PVC ou vinílico	m2	225,00	78,75	**303,75**	**911,25**	**900,00**
RV06	Recomposição de chapisco para parede interna ou externa	m2	345,00	120,75	**465,75**	**1.397,25**	**1.380,00**
RV07	Recomposição de reboco em massa única	m2	345,00	120,75	**465,75**	**1.397,25**	**1.380,00**
RV08	Recomposição de contrapiso	m2	112,50	39,38	**151,88**	**455,63**	**450,00**
RV09	Recomposição de revestimento em laminado decorativo (LDAP)	m2	45,00	15,75	**60,75**	**182,25**	**180,00**
RV10	Recomposição de revestimento em cerâmica	m2	45,00	15,75	**60,75**	**182,25**	**180,00**
RV11	Recomposição de revestimentos em granito “cinza andorinha” ou similar	m2	105,00	36,75	**141,75**	**425,25**	**420,00**
RV12	Recomposição de revestimentos em granito preto absoluto	m2	7,50	2,63	**10,13**	**30,38**	**30,00**
RV13	Recomposição de revestimentos em mármore branco especial	m2	15,00	5,25	**20,25**	**60,75**	**60,00**
RV14	Recomposição de rejuntamentos	m2	45,00	15,75	**60,75**	**182,25**	**180,00**
RV15	Recomposição de revestimento de piso do tipo granitina	m2	97,50	34,13	**131,63**	**394,88**	**390,00**
RV16	Instalação de revestimento têxtil (carpete)	m2	450,00	148,50	**598,50**	**1.795,50**	**1.800,00**
RV17	Recomposição de revestimento de piso em PVC em placas autoportantes	m2	7,50	2,63	**10,13**	**30,38**	**30,00**
RV18	Recomposição de revestimento em piso vinílico semiflexível	m2	52,50	18,38	**70,88**	**212,63**	**210,00**
RV19	Recomposição de revestimento piso vinílico flexível em manta	m2	22,50	7,88	**30,38**	**91,13**	**90,00**
RV20	Tratamento de trincas superficiais em revestimentos em concreto ou argamassa	m	412,50	144,38	**556,88**	**1.670,63**	**1.650,00**
RV21	Tratamento de juntas de dilatação ou movimentação	m	405,00	141,75	**546,75**	**1.640,25**	**1.620,00**
RV22	Recuperação superficial de preparação para pintura epóxi de alto desempenho	m2	90,00	31,50	**121,50**	**364,50**	**360,00**
RV23	Retirada de tacos de madeira	m2	-	112,50	**112,50**	**450,00**	**450,00**
RV24	Retirada de rodapés de madeira, inclusive retirada de cordão	m2	-	10,00	**10,00**	**30,00**	**30,00**
RV25	Serviço de lixamento, calafetação e aplicação de sinteco em piso de madeira, com fornecimento de material e mão-de-obra.	m2	-	200,00	**200,00**	**600,00**	**600,00**
RV26	Rodapé em madeira, altura 7 cm, fixado com cola	m	-	100,00	**100,00**	**300,00**	**300,00**
RV27	Piso em taco de madeira, fixado com cola base de PVA. De acordo com o existente no local.	m2	-	100,00	**100,00**	**300,00**	**300,00**
RV28	Recolocação de tacos de madeira com reaproveitamento de material e assentamento com cola PVA	m2	-	100,00	**100,00**	**300,00**	**300,00**

RV29	Piso de borracha antiderrapante em manta tipo moeda, dureza +/- 65 shore, largura aproximada de 1 m, com espessura mínima de 3,5 mm, cor preta, mod.80.31.350.000, ref. Vonder ou similar, incluindo acessórios de acabamentos necessários.	m2	-	30,00	**30,00**	**90,00**	**90,00**
RV30	Piso sintético flutuante, laminado de alta resistência, superfície em overlay, substrato HDF-H, painel de fibras de madeira de alta densidade, espessura de 8x18x1200mm, sistema de encaixe, cor a escolher, apropriado para aplicação em área de tráfego intenso AC4, referência Durafloor Nature, ou equivalente, incluindo redutores de acabamento e rodapé de 08 cm, da mesma referência	m2	-	200,00	**200,00**	**600,00**	**600,00**
RV31	Placa acústica, semi-rígida, Perfilado, ref.: Sonex ou similar.	m2	-	100,00	**100,00**	**300,00**	**300,00**
RV32	Placa acústica, semi-rígida, Plano, ref.: Sonex ou similar.	m2	-	100,00	**100,00**	**300,00**	**300,00**
RV33	Regularização de base para instalação de pisos têxteis ou vinílicos	m2	262,50	86,63	**349,13**	**1.047,38**	**1.050,00**
VD	**SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO NO SISTEMA DE VEDAÇÕES**						
VD01	Demolição de alvenarias	m3	7,50	2,63	**10,13**	**30,38**	**30,00**
VD02	Demolição de fechamento ou divisória em gesso acartonado	m2	105,00	36,75	**141,75**	**425,25**	**420,00**
VD03	Recomposição de alvenaria	m3	7,50	2,63	**10,13**	**30,38**	**30,00**
VD04	Execução ou recomposição de fechamento em gesso acartonado tipo “drywall”	m2	105,00	36,75	**141,75**	**425,25**	**420,00**
VD05	Reparos superficiais em paineis de gesso acartonado	m2	135,00	47,25	**182,25**	**546,75**	**540,00**
FR	**SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO NO SISTEMA DE FORROS**						
FR01	Demolição de forros	m2	742,50	245,03	**987,53**	**2.962,58**	**2.970,00**
FR02	Execução ou recomposição de forro em gesso acartonado monolítico	m2	1.875,00	618,75	**2.493,75**	**7.481,25**	**7.500,00**
FR03	Recomposição ou execução de tabica metálica em forro de gesso acartonado	m	22,50	7,88	**30,38**	**91,13**	**90,00**
FR04	Fornecimento e instalação de alçapão em forro de gesso acartonado	m2	22,50	7,88	**30,38**	**91,13**	**90,00**
FR05	Recomposição de forro monolítico de gesso em placas	m2	22,50	7,88	**30,38**	**91,13**	**90,00**
FR06	Recomposição de forro em perfis PVC rígidos (fixo)	m2	45,00	15,75	**60,75**	**182,25**	**180,00**
FR07	Recomposição de forro em placas de PVC removíveis	m2	37,50	13,13	**50,63**	**151,88**	**150,00**
FR08	Recomposição de forro em chapas metálicas	m2	225,00	78,75	**303,75**	**911,25**	**900,00**
FR09	Recomposição de forro acústico mineral	m2	30,00	10,50	**40,50**	**121,50**	**120,00**

FR10	Recomposição de forro de placas de aglomerados OSB	m2	15,00	5,25	**20,25**	**60,75**	**60,00**
PN	**SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO NO SISTEMA DE PINTURAS**						**-**
PN01	Remoção química ou mecânica de pintura ou textura existente	m2	4.725,00	1.559,25	**6.284,25**	**18.852,75**	**18.900,00**
PN02	Aplicação de fundo selador base água	m2	10.522,50	3.472,43	**13.994,93**	**41.984,78**	**42.090,00**
PN03	Execução ou recomposição de textura acrílica	m2	1.125,00	371,25	**1.496,25**	**4.488,75**	**4.500,00**
PN04	Recomposição de textura rústica tipo grafiato	m2	67,50	23,63	**91,13**	**273,38**	**270,00**
PN05	Aplicação de massa corrida	m2	24.231,99	7.996,56	**32.228,54**	**96.685,63**	**96.927,95**
PN06	Aplicação de massa acrílica	m2	3.047,58	1.005,70	**4.053,28**	**12.159,85**	**12.190,33**
PN07	Pintura com tinta acrílica premium acetinado / semibrilho (interior e exterior) – cores brancos, cinzas e concreto	m2	38.536,75	12.717,13	**51.253,88**	**153.761,63**	**154.147,00**
PN08	Pintura com tinta acrílica premium acetinada ou semibrilho (interior e exterior) – cores especiais (sistema tintométrico)	m2	1.615,00	565,25	**2.180,25**	**6.540,75**	**6.460,00**
PN09	Pintura com tinta acrílica standard fosca (interior) - cor branco neve para forros	m2	35.000,00	11.550,00	**46.550,00**	**139.650,00**	**140.000,00**
PN10	Aplicação de fundo anticorrosivo e de aderência (base água)	m2	1.050,00	346,50	**1.396,50**	**4.189,50**	**4.200,00**
PN11	Aplicação de massa de correção em madeira	m2	135,00	47,25	**182,25**	**546,75**	**540,00**
PN12	Pintura com esmalte sintético	m2	10.500,00	3.465,00	**13.965,00**	**41.895,00**	**42.000,00**
PN13	Aplicação de verniz marítimo em madeira	m2	330,00	115,50	**445,50**	**1.336,50**	**1.320,00**
PN14	Pintura Eletrostática	m2	750,00	247,50	**997,50**	**2.992,50**	**3.000,00**
PN15	Pintura de piso com tinta acrílica para piso	m2	3.000,00	990,00	**3.990,00**	**11.970,00**	**12.000,00**
PN16	Pintura de piso com tinta epóxi de alto desempenho	m2	900,00	297,00	**1.197,00**	**3.591,00**	**3.600,00**
PN17	Aplicação de verniz de poliuretano sobre pintura epóxi de alto desempenho	m2	900,00	297,00	**1.197,00**	**3.591,00**	**3.600,00**
PN18	Tratamento antiderrapante em verniz de poliuretano sobre pintura epóxi	m2	525,00	173,25	**698,25**	**2.094,75**	**2.100,00**
PN19	Aplicação de gesso cola	m2	225,00	78,75	**303,75**	**911,25**	**900,00**
PN20	Pintura para superfícies galvanizadas	m2	7,50	2,63	**10,13**	**30,38**	**30,00**
PV	**SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO NO SISTEMA DE PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA**						**-**
PV01	Demolição de pavimentação asfáltica	m2	157,50	55,13	**212,63**	**637,88**	**630,00**
PV02	Demolição de pavimentação em concreto armado	m3	15,75	5,51	**21,26**	**63,79**	**63,00**
PV03	Recomposição de calçadas em concreto simples	m2	60,00	21,00	**81,00**	**243,00**	**240,00**

PV04	Recomposição de base para pavimentação com concreto magro	m3	7,50	2,63	**10,13**	**30,38**	**30,00**
PV05	Recomposição de pavimentação em concreto armado (estacionamentos e vias)	m3	183,75	64,31	**248,06**	**744,19**	**735,00**
PV06	Selagem ou resselagem de juntas em pavimentação de concreto armado	m	75,00	26,25	**101,25**	**303,75**	**300,00**
PV07	Tratamento de fissuras em pavimentos de concreto armado	m	97,50	34,13	**131,63**	**394,88**	**390,00**
PV08	Recomposição de pavimentação em elementos intertravados de concreto	m2	82,50	28,88	**111,38**	**334,13**	**330,00**
PV09	Recomposição de segmentos pavimento asfáltico com PMF	m3	7,50	2,63	**10,13**	**30,38**	**30,00**
PV10	Remendo de pavimento asfáltico com CBUQ para aplicação a frio	m3	7,50	2,63	**10,13**	**30,38**	**30,00**
PV11	Pintura para sinalização e demarcação viária horizontal	m2	1.552,50	512,33	**2.064,83**	**6.194,48**	**6.210,00**
PV12	Recomposição de meios-fios em concreto pré-moldado	m	67,50	23,63	**91,13**	**273,38**	**270,00**
PV13	Pintura de meios-fios com tinta acrílica	m	3.472,50	1.145,93	**4.618,43**	**13.855,28**	**13.890,00**
CO	**COBERTURAS**						**-**
CO01	Telhamento com telha metálica trapezoidal galvanizadal ref.: GR-40 Gravia, incluso acessórios de fixação	m2	-	400,00	**400,00**	**1.200,00**	**1.200,00**
CO02	Cumeeira para telha trapezoidal galvanizada ref.: GR-40 Gravia, incluso acessórios de fixação	m	-	200,00	**200,00**	**600,00**	**600,00**
CO03	Telhamento com telha metálica trapezoidal galvanizadal ref.: GR-25 Gravia, incluso acessórios de fixação	m2	-	300,00	**300,00**	**900,00**	**900,00**
CO04	Cumeeira para telha trapezoidal galvanizada ref.: GR-25 Gravia, incluso acessórios de fixação	m	-	200,00	**200,00**	**600,00**	**600,00**
CO05	Telhamento com telha de fibrocimento modulada, espessura 8mm, incluso acessórios de fixação	m2	-	50,00	**50,00**	**150,00**	**150,00**
CO06	Cumeeira articulada aba superior de fibrocimento para telha modulada, espessura 6 mm, incluso acessórios de fixação	m	-	25,00	**25,00**	**75,00**	**75,00**
CO07	Cumeeira articulada aba inferior de fibrocimento para telha modulada, espessura 6 mm, incluso acessórios de fixação	m	-	25,00	**25,00**	**75,00**	**75,00**
CO08	Telhamento com telha de fibrocimento ondulada, espessura 6mm, incluso acessórios de fixação	m2	-	500,00	**500,00**	**1.500,00**	**1.500,00**
CO09	Cumeeira universal para telha de fibrocimento ondulada, espessura 6 mm, incluso assessórios de fixação	m	-	100,00	**100,00**	**300,00**	**300,00**
CO10	Cumeeira tipo shed, espessura 6 mm, para telha de fibrocimento ondulada, incluso acessórios de fixação	m	-	100,00	**100,00**	**300,00**	**300,00**
CO11	Telhamento com telha de fibrocimento ref.: Canalete 49 Eternit, incluso acessórios de fixação	m2	-	100,00	**100,00**	**300,00**	**300,00**
CO12	Escada tipo marinheiro com proteção	m	-	50,00	**50,00**	**150,00**	**150,00**

CO13	Escada tipo marinheiro sem proteção	m	-	25,00	**25,00**	**75,00**	**75,00**
SG	**SEGURANÇA DE TRABALHO**						**-**
SG01	Passarela móvel para telhado (sem degraus) - Ref. com.: Gulin	un	-	10,00	**10,00**	**30,00**	**30,00**
SG02	Passarela móvel para telhado (com degraus) - Ref. com.: Gulin	un	-	10,00	**10,00**	**30,00**	**30,00**
SG03	Ponto de ancoragem	un	-	100,00	**100,00**	**300,00**	**300,00**
SG04	Esticador de cabo de aço - - Ref. com.: Gulin TF-100	un	-	15,00	**15,00**	**45,00**	**45,00**
SG05	Indicador de tensão - Ref. com.: Gulin TF-200	un	-	15,00	**15,00**	**45,00**	**45,00**
SG06	Absorvedor de energia - Ref. com.: Gulin TF-300	un	-	15,00	**15,00**	**45,00**	**45,00**
SG07	Suporte intermediário - Ref. com.: Gulin TF-400	un	-	40,00	**40,00**	**120,00**	**120,00**
SG08	Kit de curva - Ref. com.: Gulin TF-500	un	-	12,00	**12,00**	**36,00**	**36,00**
SG09	Pilar de ancoragem - Ref. com.: Gulin TF-600	un	-	30,00	**30,00**	**90,00**	**90,00**
SG10	Placa de ancoragem para montagem no pilar - Ref. com.: Gulin TF-610	un	-	15,00	**15,00**	**45,00**	**45,00**
SG11	Placa de ancoragem para extremidade - Ref. com.: Gulin TF-620	un	-	15,00	**15,00**	**45,00**	**45,00**
SG12	Trole com mosquetão - Ref. com.: Gulin TR-5	un	-	12,00	**12,00**	**36,00**	**36,00**
SG13	Trole para travaqueda retrátil - Ref. com.: Gulin TR-6	un	-	4,00	**4,00**	**12,00**	**12,00**
SG14	Cabo de aço com 8 mm de diâmetro galvanizado	m	-	700,00	**700,00**	**2.100,00**	**2.100,00**
SG15	Kit para montagem de dois olhais - Ref. com.: Gulin TF-614	un	-	12,00	**12,00**	**36,00**	**36,00**
SG16	Manilha com travamento por porca e cupilha - Ref. com.: Gulin TF-615	un	-	36,00	**36,00**	**108,00**	**108,00**
SG17	Kit de linha de vida para escada de marinheiro. Ref. Com.: 2AJ-R3	un	-	5,00	**5,00**	**15,00**	**15,00**
SG18	Corda de poliamida 12 mm tipo bombeiro, para trabalho em altura	m	-	200,00	**200,00**	**600,00**	**600,00**
SG19	Andaime fachadeiro	loc/m²/mês	-	400,00	**400,00**	**1.200,00**	**1.200,00**
SG20	Andaime tubular	m	-	12,00	**12,00**	**36,00**	**36,00**
SG21	Piso metálico para andaime tubular	m2	-	4,50	**4,50**	**13,50**	**13,50**
SG22	Guarda-corpo com rodapé para andaime tubular	m	-	12,00	**12,00**	**36,00**	**36,00**
SG23	Sapatas e rodízios para andaime tubular	conj	-	2,00	**2,00**	**6,00**	**6,00**
SG24	Escadas de acesso para andaime tubular	m	-	12,00	**12,00**	**36,00**	**36,00**

SG25	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 cv	loc/mês	-	3,00	**3,00**	**9,00**	**9,00**
SG26	Sistema Guarda-corpo-Rodapé (GcR) metálico	loc/m/mês	-	350,00	**350,00**	**1.050,00**	**1.050,00**
SG27	Ensaio de ponto de ancoragem existente	un	-	50,00	**50,00**	**150,00**	**150,00**
SG28	Isolamento de obra com tela plástica com malha de 5mm e estrutura de madeira pontaleteada	m2	-	360,00	**360,00**	**1.080,00**	**1.080,00**
SG29	Tapume	m2	-	660,00	**660,00**	**1.980,00**	**1.980,00**

OBSERVAÇÕES

(A) Considerando as peculiaridades relativas à execução, à contratação e à correspondência entre os serviços

(B) para os serviços de manutenção foi considerado um percentual entre 30 e 35% sobre o quantitativo estimado do Plano de Manutenção, tendo em vista a imprevisibilidade das ocorrências de manutenção corretiva

SENADO FEDERAL **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**	**ANEXO E.1 - Demonstrativo da Demanda**
	Local: Complexo Arquitetônico do Senado Federal.
	DATA: Julho/2017

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	EDIFÍCIO / ÁREA NÃO EDIFICADA	PAVIMENTO / ALA / BLOCO	Periodicidade	Quantidade Estimada de Serviço de Manutenção por Ano	Quantidade Estimada de Serviço de Manutenção por 03 (três) anos
1	**SERVIÇOS TÉCNICOS**					
1.1	Elaboração de Relatórios de Manutenção (RMM e RAM)	CASF	CASF	Mensal	12,00	**36,00**
1.2	Projeto de segurança de trabalho	CASF	CASF	Anual	18,00	**54,00**
2	**FACHADAS E MARQUISES**					
2.1	**Edifício Principal - Cúpula, marquise (superfície inferior) e rampa (superfície inferior)**					
2.1.1	Locação de Plataforma de trabalho aéreo articulada (h.máx = 15m)	EDPR	COB	Anual	45,00	**135,00**
2.1.3	Demolição do revestimento em argamassa danificado, onde necessário	EDPR	COB	Anual	14,15	**42,44**
2.1.4	Recomposição do chapisco onde necessário	EDPR	COB	Anual	14,15	**42,44**
2.1.5	Recomposição do reboco onde necessário	EDPR	COB	Anual	14,15	**42,44**

Senado Federal | Praça dos Três Poderes | Via N2 | Bloco 16 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3036 | licita@senado.leg.br

2.1.6	Tratamento das trincas superficiais em argamassa ou concreto, onde necessário	EDPR	COB	Anual	28,38	**85,13**
2.1.7	Remoção da pintura e massa corrida danificada, onde necessário, e remoção dos revestimentos existentes em textura rústica (onde se aplicar)	EDPR	COB	Anual	271,17	**813,51**
2.1.8	Aplicação de fundo selador nas áreas recuperadas e/ou onde for necessário alteração de cor	EDPR	COB	Anual	2.813,54	**8.440,61**
2.1.9	Aplicação de massa acrílica onde necessário	EDPR	COB	Anual	2.121,29	**6.363,86**
2.1.10	Repintura da superfície com tinta acrílica (brancas, cinzas ou concreto) para parede, onde necessário (com atual tratamento em pintura)	EDPR	COB	Anual	1.086,65	**3.259,94**
2.2	**Edificios do CASF (exceto item 2.1)**					
2.2.1	Demolição do revestimento em argamassa danificado, onde necessário	CASF	DIV	Anual	24,71	**74,13**
2.2.2	Recomposição do chapisco onde necessário	CASF	DIV	Anual	24,71	**74,13**
2.2.3	Recomposição do reboco onde necessário	CASF	DIV	Anual	24,71	**74,13**
2.2.4	Tratamento das trincas superficiais em argamassa ou concreto, onde necessário	CASF	DIV	Anual	49,57	**148,70**
2.2.5	Tratamento de juntas de dilatação ou movimentação, onde necessário	CASF	DIV	Anual	49,57	**148,70**
2.2.6	Remoção da pintura e massa corrida danificada, onde necessário, e remoção dos revestimentos existentes em textura rústica (onde se aplicar)	CASF	DIV	Anual	644,48	**1.933,44**
2.2.7	Aplicação de fundo selador nas áreas recuperadas e/ou onde for necessário alteração de cor	CASF	DIV	Anual	245,72	**737,15**
2.2.8	Recuperação da textura acrílica onde necessário	CASF	DIV	Anual	76,59	**229,77**
2.2.9	Aplicação de massa acrílica onde necessário	CASF	DIV	Anual	926,30	**2.778,89**
2.2.10	Repintura da superfície com tinta acrílica (brancas, cinzas ou concreto) para parede, onde necessário (com atual tratamento em pintura)	CASF	DIV	Anual	4.610,33	**13.830,99**
2.2.11	Aplicação de fundo anticorrosivo, onde necessário, nos elementos metálicos	CASF	DIV	Anual	113,86	**341,58**
2.2.12	Repintura dos elementos metálicos e de madeira com esmalte sintético	CASF	DIV	Anual	1.688,36	**5.065,07**

3	**ÁREAS INTERNAS**					
3.1	**CASF - Áreas Comuns (Circulação, salões, entradas, escadas, e demais áreas de uso comum, exceto garagens) - PAREDES**					
3.1.1	Demolição do revestimento em argamassa danificado, onde necessário	CASF	DIV	Anual	123,56	**370,67**
3.1.2	Demolição do revestimento cerâmico, granito ou mármore, onde necessário	CASF	DIV	Anual	8,99	**26,98**
3.1.3	Demolição de revestimento em laminado melamínico ou PVC, onde necessário	CASF	DIV	Anual	40,24	**120,73**
3.1.4	Recomposição do chapisco onde necessário	CASF	DIV	Anual	123,56	**370,67**
3.1.5	Recomposição do reboco onde necessário	CASF	DIV	Anual	123,56	**370,67**
3.1.6	Recomposição de contrapiso	CASF	DIV	Anual	9,07	**27,20**
3.1.7	Recomposição de revestimento em laminado melamínico (LDAP), onde necessário	CASF	DIV	Anual	45,00	**135,00**
3.1.8	Recomposição de revestimento em cerâmica, onde necessário	CASF	DIV	Anual	-	**-**
3.1.9	Recomposição de revestimentos em granito cinza andorinha ou similar	CASF	DIV	Anual	4,88	**14,65**
3.1.10	Recomposição de revestimentos em granito preto absoluto ou similar	CASF	DIV	Anual	6,78	**20,34**
3.1.11	Recomposição de revestimento em mármore, onde necessário	CASF	DIV	Anual	15,00	**45,00**
3.1.12	Recomposição de rejuntamentos, onde necessário	CASF	DIV	Anual	29,28	**87,83**
3.1.13	Tratamento das trincas superficiais em argamassa ou concreto, onde necessário	CASF	DIV	Anual	108,78	**326,34**
3.1.14	Recomposição de fechamento em gesso acartonado, onde necessário	CASF	DIV	Anual	-	**-**
3.1.15	Reparos superficiais em paineis de gesso acartonado, onde necessário	CASF	DIV	Anual	-	**-**
3.1.16	Remoção da pintura e massa corrida danificada, onde necessário, e remoção dos revestimentos existentes em textura rústica (onde se aplicar)	CASF	DIV	Anual	1.205,80	**3.617,41**
3.1.17	Aplicação de fundo selador nas áreas recuperadas e/ou onde for necessário alteração de cor	CASF	DIV	Anual	269,63	**808,89**

3.1.18	Recuperação da textura acrílica onde necessário	CASF	DIV	Anual	550,49	**1.651,48**
3.1.19	Aplicação de massa corrida onde necessário	CASF	DIV	Anual	2.505,04	**7.515,13**
3.1.20	Repintura da superfície com tinta acrílica (brancas, cinzas ou concreto) para parede, onde necessário (com atual tratamento em pintura)	CASF	DIV	Anual	10.118,09	**30.354,27**
3.1.21	Aplicação de fundo anticorrosivo, onde necessário, nos elementos metálicos	CASF	DIV	Anual	116,39	**349,17**
3.1.22	Repintura dos elementos metálicos e de madeira com esmalte sintético (com atual tratamento em esmalte sintético)	CASF	DIV	Anual	1.725,88	**5.177,63**
3.1.23	Aplicação de gesso cola em banheiros, após retirada de laminado melamínico	CASF	DIV	Anual	45,00	**135,00**
3.1.24	Pintura para superfícies galvanizadas em placas de sinalização	CASF	DIV	Anual	7,50	**22,50**
3.2	**CASF - Áreas Comuns (Circulação, salões, entradas, escadas, e demais áreas de uso comum, exceto garagens) - TETOS E FORROS**					
3.2.1	Demolição do revestimento em argamassa danificado, onde necessário	CASF	DIV	Anual	38,91	**116,72**
3.2.2	Remoção de revestimento têxtil, onde necessário	CASF	DIV	Anual	278,02	**834,06**
3.2.3	Recomposição do chapisco onde necessário	CASF	DIV	Anual	38,91	**116,72**
3.2.4	Recomposição do reboco onde necessário	CASF	DIV	Anual	38,91	**116,72**
3.2.5	Instalação de revestimento têxtil, se necessário	EDPR	DIV	Anual	278,02	**834,06**
3.2.6	Tratamento das trincas superficiais em argamassa ou concreto, onde necessário	CASF	DIV	Anual	83,11	**249,34**
3.2.7	Demolição de trechos de forros danificados, onde necessário	CASF	DIV	Anual	244,90	**734,71**
3.2.8	Recomposição de forros em gesso arcartonado, onde necessário	CASF	DIV	Anual	501,26	**1.503,78**
3.2.9	Recomposição ou instalação de tabica metálica em forro de gesso	CASF	DIV	Anual	6,35	**19,06**
3.2.10	Instalação de alçapão em forro de gesso acartonado	CASF	DIV	Anual	17,22	**51,65**
3.2.11	Recomposição de forros em gesso monolítico em placas, onde necessário	CASF	DIV	Anual		

					15,29	**45,88**
3.2.12	Recomposição de forros em PVC rígidos, quando necessário	CASF	DIV	Anual	-	-
3.2.13	Recomposição de forros em placas de PVC removíveis, quando necessário	CASF	DIV	Anual	-	-
3.2.14	Recomposição de forro em chapas metálicas, onde necessário	CASF	DIV	Anual	208,08	**624,23**
3.2.15	Recomposição de forro acústico mineral, onde necessário	CASF	DIV	Anual	-	-
3.2.16	Remoção da pintura e massa corrida danificada, onde necessário, e remoção dos revestimentos existentes em textura rústica (onde se aplicar)	CASF	DIV	Anual	225,98	**677,93**
3.2.17	Aplicação de fundo selador nas áreas recuperadas e/ou onde for necessário alteração de cor	CASF	DIV	Anual	193,43	**580,29**
3.2.18	Recuperação da textura acrílica onde necessário	CASF	DIV	Anual	115,92	**347,77**
3.2.19	Aplicação de massa corrida onde necessário	CASF	DIV	Anual	1.797,10	**5.391,29**
3.2.20	Repintura da superfície com tinta acrílica branco neve fosco, para forros, onde necessário (com atual tratamento em pintura)	CASF	DIV	Anual	15.304,49	**45.913,48**
3.2.21	Aplicação de fundo anticorrosivo, onde necessário, nos elementos metálicos	CASF	DIV	Anual	158,14	**474,42**
3.2.22	Repintura dos elementos metálicos e de madeira com esmalte sintético (com atual tratamento em esmalte sintético)	CASF	DIV	Anual	2.344,94	**7.034,82**
3.2.23	Reaplicação de verniz marítimo em elementos de madeira (com atual tratamento em verniz)	CASF	DIV	Anual	-	-
3.2.24	Recuperação de pintura eletrostática existente em forros metálicos (com atual tratamento em pintura eletrostática), onde necessário	CASF	DIV	Anual	750,00	**2.250,00**
3.2.25	Regularização de base para instalação de pisos têxteis ou vinílicos	CASF	DIV	Anual	15,52	**46,56**
3.3	**Edifício Principal e Anexo II C - Plenários**					
3.3.1	Demolição do revestimento em argamassa danificado, onde necessário	EDPR/AX2C	DIV	Anual	1,65	**4,95**
3.3.2	Remoção de revestimento têxtil, onde necessário	EDPR/AX2C	DIV	Anual	171,98	**515,94**

3.3.3	Recomposição do chapisco onde necessário	EDPR/AX2C	DIV	Anual	1,65	**4,95**
3.3.4	Recomposição do reboco onde necessário	EDPR/AX2C	DIV	Anual	1,65	**4,95**
3.3.5	Instalação de revestimento têxtil, se necessário	EDPR/AX2C	DIV	Anual	171,98	**515,94**
3.3.6	Tratamento das trincas superficiais em argamassa ou concreto, onde necessário	EDPR/AX2C	DIV	Anual	9,46	**28,38**
3.3.7	Reparos superficiais em paineis de gesso acartonado, onde necessário	EDPR/AX2C	DIV	Anual	25,93	**77,80**
3.3.8	Demolição de trechos de forros danificados, onde necessário	EDPR/AX2C	DIV	Anual	24,70	**74,09**
3.3.9	Recomposição de forros em gesso arcartonado, onde necessário	EDPR/AX2C	DIV	Anual	90,13	**270,38**
3.3.10	Instalação de alçapão em forro de gesso acartonado	EDPR/AX2C	DIV	Anual	501,26	**1.503,78**
3.3.11	Remoção da pintura e massa corrida danificada, onde necessário, e remoção dos revestimentos existentes em textura rústica (onde se aplicar)	EDPR/AX2C	DIV	Anual	15,82	**47,45**
3.3.12	Aplicação de fundo selador nas áreas recuperadas e/ou onde for necessário alteração de cor	EDPR/AX2C	DIV	Anual	23,45	**70,34**
3.3.13	Recuperação da textura acrílica onde necessário	EDPR/AX2C	DIV	Anual	27,92	**83,77**
3.3.14	Aplicação de massa corrida onde necessário	EDPR/AX2C	DIV	Anual	217,83	**653,49**
3.3.15	Repintura da superfície com tinta acrílica (brancas, cinzas ou concreto) para parede, onde necessário (com atual tratamento em pintura)	EDPR/AX2C	DIV	Anual	879,83	**2.639,50**
3.3.16	Aplicação de fundo anticorrosivo, onde necessário, nos elementos metálicos	EDPR/AX2C	DIV	Anual	11,07	**33,21**
3.3.17	Repintura dos elementos metálicos e de madeira com esmalte sintético (com atual tratamento em esmalte sintético)	EDPR/AX2C	DIV	Anual	159,46	**478,37**
3.3.18	Reaplicação de verniz marítimo em elementos de madeira (com atual tratamento em verniz)	EDPR/AX2C	DIV	Anual	-	-
3.3.19	Regularização de base para instalação de pisos têxteis ou vinílicos	EDPR/AX2C	DIV	Anual	171,98	**515,94**
3.4	**Edifício Principal, Anexo I, Anexo II Blocos A, B e C - Áreas Privativas de uso Parlamentar (gabinetes)**					

3.4.1	Demolição do revestimento em argamassa danificado, onde necessário	CASF	DIV	Anual	32,82	**98,47**
3.4.2	Demolição do revestimento cerâmico, granito ou mármore, onde necessário	CASF	DIV	Anual	-	-
3.4.3	Demolição de revestimento em laminado melamínico ou PVC, onde necessário	CASF	DIV	Anual	122,05	**366,16**
3.4.4	Recomposição do chapisco onde necessário	CASF	DIV	Anual	32,82	**98,47**
3.4.5	Recomposição do reboco onde necessário	CASF	DIV	Anual	32,82	**98,47**
3.4.6	Recomposição de contrapiso	CASF	DIV	Anual	42,12	**126,37**
3.4.7	Recomposição de revestimento em laminado melamínico (LDAP), onde necessário	CASF	DIV	Anual	-	-
3.4.8	Recomposição de revestimento em cerâmica, onde necessário	CASF	DIV	Anual	-	-
3.4.9	Recomposição de revestimentos em granito cinza andorinha ou similar	CASF	DIV	Anual	44,41	**133,22**
3.4.10	Recomposição de revestimentos em granito preto absoluto ou similar	CASF	DIV	Anual	-	-
3.4.11	Recomposição de revestimento em mármore, onde necessário	CASF	DIV	Anual	-	-
3.4.12	Recomposição de rejuntamentos, onde necessário	CASF	DIV	Anual	1,42	**4,27**
3.4.13	Tratamento das trincas superficiais em argamassa ou concreto, onde necessário	CASF	DIV	Anual	0,33	**0,99**
3.4.14	Recomposição de fechamento em gesso acartonado, onde necessário	CASF	DIV	Anual	36,43	**109,30**
3.4.15	Reparos superficiais em paineis de gesso acartonado, onde necessário	CASF	DIV	Anual	37,85	**113,54**
3.4.16	Demolição de trechos de forros danificados, onde necessário	CASF	DIV	Anual	228,87	**686,61**
3.4.17	Recomposição de forros em gesso arcartonado, onde necessário	CASF	DIV	Anual	801,57	**2.404,70**
3.4.18	Recomposição ou instalação de tabica metálica em forro de gesso	CASF	DIV	Anual	10,16	**30,48**
3.4.19	Instalação de alçapão em forro de gesso acartonado	CASF	DIV	Anual	1,38	**4,13**
3.4.20	Recomposição de forros em gesso monolítico em placas, onde necessário	CASF	DIV	Anual	-	-
3.4.21	Recomposição de forro em chapas metálicas, onde necessário	CASF	DIV	Anual		

					-	-
3.4.22	Remoção da pintura e massa corrida danificada, onde necessário, e remoção dos revestimentos existentes em textura rústica (onde se aplicar)	CASF	DIV	Anual	771,81	**2.315,44**
3.4.23	Aplicação de fundo selador nas áreas recuperadas e/ou onde for necessário alteração de cor	CASF	DIV	Anual	1.734,23	**5.202,68**
3.4.24	Recuperação da textura acrílica onde necessário	CASF	DIV	Anual	354,07	**1.062,21**
3.4.25	Recomposição de textura acrílica tipo grafiato, onde necessário	CASF	DIV	Anual	35,87	**107,60**
3.4.26	Aplicação de massa corrida onde necessário	CASF	DIV	Anual	6.444,84	**19.334,52**
3.4.27	Repintura da superfície com tinta acrílica (brancas, cinzas ou concreto) para parede, onde necessário (com atual tratamento em pintura)	CASF	DIV	Anual	6.507,81	**19.523,44**
3.4.28	Repintura da superfície com tinta acrílica branco neve fosco, para forros, onde necessário (com atual tratamento em pintura)	CASF	DIV	Anual	8.273,64	**24.820,92**
3.4.29	Aplicação de fundo anticorrosivo, onde necessário, nos elementos metálicos	CASF	DIV	Anual	72,24	**216,73**
3.4.30	Aplicação de massa de correção em madeira, onde necessário	CASF	DIV	Anual	13,43	**40,30**
3.4.31	Repintura dos elementos metálicos e de madeira com esmalte sintético (com atual tratamento em esmalte sintético)	CASF	DIV	Anual	1.071,24	**3.213,71**
3.4.32	Reaplicação de verniz marítimo em elementos de madeira (com atual tratamento em verniz)	CASF	DIV	Anual	-	-
3.4.33	Aplicação de gesso cola em banheiros, após retirada de laminado melamínico	CASF	DIV	Anual	90,00	**270,00**
3.5	**CASF - Àreas Privativas de Uso Administrativo**					
3.5.1	Demolição do revestimento em argamassa danificado, onde necessário	CASF	DIV	Anual	49,52	**148,55**
3.5.2	Demolição do revestimento cerâmico, granito ou mármore, onde necessário	CASF	DIV	Anual	24,11	**72,34**
3.5.3	Demolição de revestimento em laminado melamínico ou PVC, onde necessário	CASF	DIV	Anual	62,70	**188,11**
3.5.4	Recomposição do chapisco onde necessário	CASF	DIV	Anual	49,52	**148,55**
3.5.5	Recomposição do reboco onde necessário	CASF	DIV	Anual		

Senado Federal | Praça dos Três Poderes | Via N2 | Bloco 16 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3036 | licita@senado.leg.br

					49,52	**148,55**
3.5.6	Recomposição de contrapiso	CASF	DIV	Anual	57,75	**173,24**
3.5.7	Recomposição de revestimento em cerâmica, onde necessário	CASF	DIV	Anual	24,94	**74,82**
3.5.8	Recomposição de revestimentos em granito cinza andorinha ou similar	CASF	DIV	Anual	55,71	**167,13**
3.5.9	Recomposição de revestimentos em granito preto absoluto ou similar	CASF	DIV	Anual	0,72	**2,16**
3.5.10	Recomposição de rejuntamentos, onde necessário	CASF	DIV	Anual	8,28	**24,84**
3.5.11	Recomposição de piso de granitina, onde necessário	SE02	DIV	Anual	97,50	**292,50**
3.5.12	Recomposição de revestimento de piso em PVC em placas autoportantes, onde necessário	CASF	DIV	Anual	7,50	**22,50**
3.5.13	Recomposição de revestimento em piso vinílico semiflexível, onde necessário	CASF	DIV	Anual	52,50	**157,50**
3.5.14	Recomposição de revestimento em piso vinílico flexível em manta, onde necessário	CASF	DIV	Anual	22,50	**67,50**
3.5.15	Tratamento das trincas superficiais em argamassa ou concreto, onde necessário	CASF	DIV	Anual	55,18	**165,55**
3.5.16	Recomposição de fechamento em gesso acartonado, onde necessário	CASF	DIV	Anual	68,57	**205,70**
3.5.17	Reparos superficiais em paineis de gesso acartonado, onde necessário	CASF	DIV	Anual	71,22	**213,66**
3.5.18	Demolição de trechos de forros danificados, onde necessário	CASF	DIV	Anual	210,38	**631,13**
3.5.19	Recomposição de forros em gesso arcartonado, onde necessário	CASF	DIV	Anual	472,34	**1.417,03**
3.5.20	Recomposição ou instalação de tabica metálica em forro de gesso	CASF	DIV	Anual	5,99	**17,96**
3.5.21	Instalação de alçapão em forro de gesso acartonado	CASF	DIV	Anual	0,81	**2,43**
3.5.22	Recomposição de forros em gesso monolítico em placas, onde necessário	CASF	DIV	Anual	7,21	**21,62**
3.5.23	Recomposição de forros em PVC rígidos, quando necessário	CASF	DIV	Anual	45,00	**135,00**
3.5.24	Recomposição de forros em placas de PVC removíveis, quando necessário	CASF	DIV	Anual	1,00	**3,00**
3.5.25	Recomposição de forro em chapas metálicas, onde necessário	CASF	DIV	Anual	16,92	**50,77**

3.5.26	Recomposição de forro acústico mineral, onde necessário	CASF	DIV	Anual	30,00	**90,00**
3.5.27	Recomposição de forro em placas de aglomerado OSB, onde necessário	SE02	DIV	Anual	15,00	**45,00**
3.5.28	Remoção da pintura e massa corrida danificada, onde necessário, e remoção dos revestimentos existentes em textura rústica (onde se aplicar)	CASF	DIV	Anual	574,78	**1.724,33**
3.5.29	Aplicação de fundo selador nas áreas recuperadas e/ou onde for necessário alteração de cor	CASF	DIV	Anual	1.367,80	**4.103,41**
3.5.30	Recuperação da textura acrílica onde necessário	CASF	DIV	Anual	771,81	**2.315,44**
3.5.31	Recomposição de textura acrílica tipo grafiato, onde necessário	CASF	DIV	Anual	1.734,23	**5.202,68**
3.5.32	Aplicação de massa corrida onde necessário	CASF	DIV	Anual	5.083,12	**15.249,35**
3.5.33	Repintura da superfície com tinta acrílica (brancas, cinzas ou concreto) para parede, onde necessário (com atual tratamento em pintura)	CASF	DIV	Anual	5.132,78	**15.398,35**
3.5.34	Repintura da superfície com tinta acrílica branco neve fosco, para forros, onde necessário (com atual tratamento em pintura)	CASF	DIV	Anual	6.496,66	**19.489,99**
3.5.35	Aplicação de fundo anticorrosivo, onde necessário, nos elementos metálicos	CASF	DIV	Anual	33,21	**99,64**
3.5.36	Aplicação de massa de correção em madeira, onde necessário	CASF	DIV	Anual	8,65	**25,94**
3.5.37	Repintura dos elementos metálicos e de madeira com esmalte sintético (com atual tratamento em esmalte sintético)	CASF	DIV	Anual	492,48	**1.477,43**
3.5.38	Reaplicação de verniz marítimo em elementos de madeira (com atual tratamento em verniz)	CASF	DIV	Anual	49,80	**149,39**
3.5.39	Aplicação de gesso cola em banheiros, após retirada de laminado melamínico	CASF	DIV	Anual	90,00	**270,00**
3.5.40	Regularização de base para instalação de pisos têxteis ou vinílicos	CASF	DIV	Anual	75,00	**225,00**
3.6	**CASF - Áreas Privativas - Residências Oficiais**					
3.6.1	Demolição do revestimento em argamassa danificado, onde necessário	CASF	DIV	Anual	44,45	**133,35**
3.6.2	Demolição do revestimento cerâmico, granito ou mármore, onde necessário	CASF	DIV	Anual	-	**-**

Senado Federal | Praça dos Três Poderes | Via N2 | Bloco 16 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3036 | licita@senado.leg.br

3.6.3	Demolição de revestimento em laminado melamínico ou PVC, onde necessário	CASF	DIV	Anual	-	-
3.6.4	Recomposição do chapisco onde necessário	CASF	DIV	Anual	44,45	**133,35**
3.6.5	Recomposição do reboco onde necessário	CASF	DIV	Anual	44,45	**133,35**
3.6.6	Recomposição de contrapiso	CASF	DIV	Anual	3,56	**10,69**
3.6.7	Recomposição de revestimento em laminado melamínico (LDAP), onde necessário	CASF	DIV	Anual	-	-
3.6.8	Recomposição de revestimento em cerâmica, onde necessário	CASF	DIV	Anual	-	-
3.6.9	Recomposição de revestimentos em granito cinza andorinha ou similar	CASF	DIV	Anual	-	-
3.6.10	Recomposição de revestimentos em granito preto absoluto ou similar	CASF	DIV	Anual	-	-
3.6.11	Recomposição de rejuntamentos, onde necessário	CASF	DIV	Anual	-	-
3.6.12	Tratamento das trincas superficiais em argamassa ou concreto, onde necessário	CASF	DIV	Anual	62,41	**187,23**
3.6.13	Recomposição de fechamento em gesso acartonado, onde necessário	CASF	DIV	Anual	-	-
3.6.14	Reparos superficiais em paineis de gesso acartonado, onde necessário	CASF	DIV	Anual	-	-
3.6.15	Demolição de trechos de forros danificados, onde necessário	CASF	DIV	Anual	-	-
3.6.16	Recomposição de forros em gesso arcartonado, onde necessário	CASF	DIV	Anual	-	-
3.6.17	Recomposição de forros em gesso monolítico em placas, onde necessário	CASF	DIV	Anual	-	-
3.6.18	Recomposição de forro em chapas metálicas, onde necessário	CASF	DIV	Anual	-	-
3.6.19	Remoção da pintura e massa corrida danificada, onde necessário, e remoção dos revestimentos existentes em textura rústica (onde se aplicar)	CASF	DIV	Anual	729,90	**2.189,69**
3.6.20	Aplicação de fundo selador nas áreas recuperadas e/ou onde for necessário alteração de cor	CASF	DIV	Anual	1.546,92	**4.640,77**
3.6.21	Recuperação da textura acrílica onde necessário	CASF	DIV	Anual	-	-
3.6.22	Aplicação de massa corrida onde necessário	CASF	DIV	Anual	5.748,78	**17.246,33**

3.6.23	Repintura da superfície com tinta acrílica (brancas, cinzas ou concreto) para parede, onde necessário (com atual tratamento em pintura)	CASF	DIV	Anual	5.804,95	**17.414,85**
3.6.24	Repintura da superfície com tinta acrílica branco neve fosco, para forros, onde necessário (com atual tratamento em pintura)	CASF	DIV	Anual	4.925,20	**14.775,61**
3.6.25	Aplicação de fundo anticorrosivo, onde necessário, nos elementos metálicos	CASF	DIV	Anual	93,44	**280,32**
3.6.26	Repintura dos elementos metálicos e de madeira com esmalte sintético (com atual tratamento em esmalte sintético)	CASF	DIV	Anual	1.385,58	**4.156,73**
3.6.27	Reaplicação de verniz marítimo em elementos de madeira (com atual tratamento em verniz)	CASF	DIV	Anual	280,20	**840,61**
3.7	**CASF - Garagens Cobertas**					
3.7.1	Demolição do revestimento em argamassa danificado, onde necessário	CASF	DIV	Anual	15,24	**45,72**
3.7.2	Demolição do revestimento cerâmico, granito ou mármore, onde necessário	CASF	DIV	Anual	19,40	**58,19**
3.7.3	Demolição de revestimento em laminado melamínico ou PVC, onde necessário	CASF	DIV	Anual	-	-
3.7.4	Recomposição do chapisco onde necessário	CASF	DIV	Anual	15,24	**45,72**
3.7.5	Recomposição do reboco onde necessário	CASF	DIV	Anual	15,24	**45,72**
3.7.6	Recomposição de revestimento em laminado melamínico (LDAP), onde necessário	CASF	DIV	Anual	-	-
3.7.7	Recomposição de revestimento em cerâmica, onde necessário	CASF	DIV	Anual	20,06	**60,18**
3.7.8	Recomposição de revestimento em mármore, onde necessário	CASF	DIV	Anual	-	-
3.7.9	Recomposição de rejuntamentos, onde necessário	CASF	DIV	Anual	6,02	**18,06**
3.7.10	Tratamento das trincas superficiais em argamassa ou concreto, onde necessário	CASF	DIV	Anual	15,28	**45,85**
3.7.11	Recomposição de fechamento em gesso acartonado, onde necessário	CASF	DIV	Anual	-	-
3.7.12	Reparos superficiais em paineis de gesso acartonado, onde necessário	CASF	DIV	Anual	-	-
3.7.13	Demolição de trechos de forros danificados, onde necessário	CASF	DIV	Anual	33,65	**100,96**

Senado Federal | Praça dos Três Poderes | Via N2 | Bloco 16 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3036 | licita@senado.leg.br

3.7.14	Recomposição de forros em gesso arcartonado, onde necessário	CASF	DIV	Anual	9,70	**29,10**
3.7.15	Recomposição de forros em gesso monolítico em placas, onde necessário	CASF	DIV	Anual	-	-
3.7.16	Recomposição de forros em PVC rígidos, quando necessário	CASF	DIV	Anual	-	-
3.7.17	Recomposição de forros em placas de PVC removíveis, quando necessário	CASF	DIV	Anual	36,50	**109,50**
3.7.18	Recomposição de forro acústico mineral, onde necessário	CASF	DIV	Anual	-	-
3.7.19	Remoção da pintura e massa corrida danificada, onde necessário, e remoção dos revestimentos existentes em textura rústica (onde se aplicar)	CASF	DIV	Anual	218,37	**655,12**
3.7.20	Aplicação de fundo selador nas áreas recuperadas e/ou onde for necessário alteração de cor	CASF	DIV	Anual	416,38	**1.249,14**
3.7.21	Recuperação da textura acrílica onde necessário	CASF	DIV	Anual	-	-
3.7.22	Aplicação de massa corrida onde necessário	CASF	DIV	Anual	1.547,38	**4.642,13**
3.7.23	Repintura da superfície com tinta acrílica (brancas, cinzas ou concreto) para parede, onde necessário (com atual tratamento em pintura)	CASF	DIV	Anual	1.421,72	**4.265,17**
3.7.24	Repintura da superfície com tinta acrílica (brancas, cinzas ou concreto) para parede, onde necessário (com atual tratamento em pintura)	CASF	DIV	Anual	1.421,72	**4.265,17**
3.7.25	Repintura das demarcações de segurança com tinta acrílica (cores especiais)	CASF	DIV	Anual	84,72	**254,16**
3.7.26	Aplicação de fundo anticorrosivo, onde necessário, nos elementos metálicos	CASF	DIV	Anual	404,84	**1.214,51**
3.7.27	Repintura dos elementos metálicos, de madeira e tubulação aparente com esmalte sintético (com atual tratamento em esmalte sintético)	CASF	DIV	Anual	600,30	**1.800,91**
3.7.28	Reaplicação de verniz marítimo em elementos de madeira (com atual tratamento em verniz)	CASF	DIV	Anual	-	-
3.8	**CASF - Áreas Internas - Recuperação e pintura epóxi de pisos cimentícios**					
3.8.1	Recuperação superficial de preparação para pintura epóxi de alto desempenho	CASF	DIV	Anual	90,00	**270,00**
3.8.2	Pintura com tinta epóxi de alto desempenho, inclusive demarcações, letreiros, etc.	CASF	DIV	Anual	900,00	**2.700,00**

Senado Federal | Praça dos Três Poderes | Via N2 | Bloco 16 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3036 | licita@senado.leg.br

3.8.3	Aplicação de verniz poliuretano sobre pintura epóxi	CASF	DIV	Anual	900,00	**2.700,00**
3.8.4	Tratamento antiderrapante em verniz poliuretano sobre pintura epóxi	CASF	DIV	Anual	525,00	**1.575,00**
4	**ÁREAS EXTERNAS E SISTEMA VIÁRIO**					
4.1	**CASF - Calçadas**					
4.1.1	Demolição de calçadas em concreto danificadas, onde necessário	CASF	DIV	Anual	7,50	**22,50**
4.1.2	Recomposição de calçada em concreto simples, onde necessário	CASF	DIV	Anual	60,00	**180,00**
4.1.3	Repintura de superfície com tinta acrílica para piso, onde necessário (com atual tratamento em pintura)	CASF	DIV	Anual	3.000,00	**9.000,00**
4.2	**CASF - Meios-Fios**				**-**	**-**
4.2.1	Recomposição de meios-fios em concreto pré-moldado, onde necessário	CASF	DIV	Anual	67,50	**202,50**
4.2.2	Repintura dos meios-fios em concreto de estacionamentos e vias, onde necessário	CASF	DIV	Anual	3.472,50	**10.417,50**
4.3	**CASF - Gradis, alambrados, guarda-corpos e demais mobiliários urbanos**					
4.3.1	Remoção da pintura e massa corrida danificada, onde necessário, e remoção dos revestimentos existentes em textura rústica (onde se aplicar)	CASF	DIV	Anual	66,89	**200,67**
4.3.2	Aplicação de fundo anticorrosivo, onde necessário, nos elementos metálicos	CASF	DIV	Anual	46,81	**140,43**
4.3.3	Repintura dos elementos metálicos, de madeira com esmalte sintético (com atual tratamento em esmalte sintético)	CASF	DIV	Anual	694,10	**2.082,31**
4.4	**CASF - Pavimentação e Demarcação Viária**					
4.4.1	Demolição de pavimentação asfáltica danificada, onde necessário	CASF	DIV	Anual	157,50	**472,50**
4.4.2	Demolição de pavimentação em concreto armado, onde necessário	CASF	DIV	Anual	15,75	**47,25**
4.4.3	Recomposição de base para pavimentação, onde necessário	CASF	DIV	Anual	7,50	**22,50**
4.4.4	Recomposição de pavimentação em concreto armado, onde necessário	CASF	DIV	Anual	183,75	**551,25**
4.4.5	Resselagem de juntas de pavimentação em concreto armado, onde necessário	CASF	DIV	Anual	75,00	**225,00**

4.4.6	Tratamento de fissuras em pavimentos de concreto armado, onde necessário	CASF	DIV	Anual	97,50	**292,50**
4.4.7	Recomposição de pavimentação em elementos intertravados de concreto, onde necessário	CASF	DIV	Anual	82,50	**247,50**
4.4.8	Recomposição de segmentos de pavimento asfáltico com PMF, onde necessário	CASF	DIV	Anual	7,50	**22,50**
4.5	**CASF - Demarcação Viária**					
4.5.1	Repintura da sinalização e demarcação viária horizontal	CASF	DIV	Anual	1.552,50	**4.657,50**
4.6	**Pavimentação asfáltica - Tapa Buraco**					
4.6.1	Remendo de pavimento com CBUQ para aplicação a frio	CASF	DIV	Anual	7,50	**22,50**
	MANUTENÇÃO CORRETIVA PROGRAMADA					
5	**EVENTOS E EXPOSIÇÕES - PINTURAS EM CORES ESPECIAIS**					
5.1	**Paredes**					
5.1.1	Aplicação de fundo selador nas áreas recuperadas e/ou onde for necessário alteração de cor	CASF	DIV	Mensal	1.911,40	**5.734,21**
5.1.2	Aplicação de massa corrida onde necessário	CASF	DIV	Mensal	887,91	**2.663,73**
5.1.3	Repintura com tinta acrílica (cores especiais)	CASF	DIV	Mensal	1.079,15	**3.237,46**
5.2	**Elementos móveis (paineis, expositores, etc)**					
5.2.1	Aplicação de massa de correção em madeira, onde necessário	CASF	DIV	Mensal	112,92	**338,76**
5.2.2	Repintura com tinta acrílica (cores especiais)	CASF	DIV	Mensal	451,13	**1.353,39**
5.2.3	Repintura com tinta esmalte sintético	CASF	DIV	Mensal	337,67	**1.013,01**

Senado Federal | Praça dos Três Poderes | Via N2 | Bloco 16 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3036 | licita@senado.leg.br

SENADO FEDERAL

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 064/2017

(Processo nº 00200.001976/2017-08)

ANEXO 10

MODELO DE APRESENTAÇÃO DE PROPOSTA

A licitante deverá enviar sua proposta de preços, juntamente com o instrumento de outorga de poderes do representante legal da empresa que assinará o contrato, conforme modelo abaixo, à Comissão Permanente de Licitação, nos termos do Capítulo XI - DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA.

PREGÃO ELETRÔNICO Nº ___/_____
Data de abertura:
Nome da empresa:
CNPJ:
Endereço:
CEP:
Telefone: (DDD)
Fax: (DDD)
e-mail:
Dados Bancários:
Nome do Representante legal da empresa: (que irá assinar o contrato)
CPF: (do representante legal da empresa que irá assinar o contrato)
RG/órgão emissor: (do representante legal da empresa que irá assinar o contrato)
Instrumento de outorga de poderes: (encaminhar cópia do instrumento de outorga de poderes)
Certificação digital: O representante legal da empresa que assinará o contrato possui certificação digital ICP Brasil? ( )Sim ( ) Não
ANEXAR PLANILHAS CONSTANTES DOS ANEXOS 3 E 4.

Instruções de preenchimento:

A licitante deverá informar os preços por item, total do item, e total global da proposta, seguindo a numeração constante no edital.

O instrumento de outorga de poderes ao representante legal que irá assinar o contrato deverá ser encaminhado em anexo à proposta de preços.

Os valores unitários e totais deverão ser grafados somente até os centavos.

A proposta de preços deverá estar datada e assinada.

Senado Federal | Praça dos Três Poderes | Via N2 | Bloco 16 | CEP 70165-900 | Brasília DF
Telefone: +55 (61) 3303-3036 | licita@senado.leg.br